МИКРО ЗЕЛЕНЬ

КАК ВЫРАЩИВАТЬ И С ЧЕМ ЕСТЬ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Микрозелень содержит большое количество витаминов и микроэлементов и является хорошим дополнением ко многим блюдам. Вырастить микрозелень может каждый даже у себя на подоконнике. Не нужно разбираться в садоводстве или покупать дорогие удобрения, достаточно лишь знать некоторые правила и грамотно сочетать молодые ростки с другими продуктами. В книге содержатся не только подробные рекомендации по выращиванию, но и самые вкусные рецепты простых блюд с микрозеленью на каждый день.

- Микрозелень. Пошаговое руководство по выращиванию с рецептами
  - ○
  - ○ Глава 1
  - ○ Глава 2
    - ■
    - ■ Распространенные культуры для выращивания микрозелени
    - ■ Экзотические виды микрозелени
    - ■ Кому можно, а кому не рекомендуется употреблять микрозелень
  - ○ Глава 3
    - ■
    - ■ Виды грунта
    - ■ Виды систем для выращивания микрозелени: гидропоника и умный сад
    - ■ Тара для выращивания микрозелени
    - ■ Лампа для ростков
    - ■ Семена для выращивания микрозелени
  - ○ Глава 4
    - ■
    - ■ Выращивание микрозелени в грунте
    - ■ Выращивание микрозелени на гидропонике
    - ■ Правила ухода
    - ■ Использование удобрений при выращивании микрозелени
    - ■ Правильная температура
    - ■ Правила сбора микрозелени
    - ■ Возможные проблемы
    - ■ Подробный процесс выращивания на примерах
  - ○ Глава 5

-
- Особенности применения
- Советы по подаче микрозелени
- Изучаем свойства разных видов зелени
- Какой вкус у микрозелени?
- Сочетание микрозелени с другими продуктами
- Рецепты блюд с использованием микрозелени

Микрозелень. Пошаговое руководство по выращиванию с рецептами

© Текст. 2023
© ООО «Издательство АСТ». 2023

Глава 1
Что такое микрозелень и откуда она взялась

Микрозелень представляет собой молодые побеги овощей или корнеплодов в стадии, когда у них только зарождаются первые листья. Микрозелень – это не новые культуры, а привычные нам редис, брокколи, дайкон, лук, горчица и т. д. Только в этом случае в пищу их употребляют совсем молодыми: уже через 5-12 дней после посева, в зависимости от вида растений.

Не стоит путать микрозелень и проростки. Последние представляют собой семена с едва прорезавшимися корешками, в которых еще не синтезированы гормоны роста.

Главные качества микрозелени – высокая концентрация витаминов и минералов, которая в среднем в 5–6 раз выше, чем у «взрослых» растений. Учеными доказано, что, например, в микрокапусте, в момент активного роста, содержание витамина Е в 40 раз больше, чем в зрелом овоще.

С микрозеленью в организм поступает множество витаминов, к примеру, С, Е, К, В, а также растительный белок, калий, кальций, магний, йод, железо, антиоксиданты, подавляющие развитие патогенной микрофлоры. Пищеварение, благодаря использованию молодых ростков, тоже нормализуется.

Дело в том, что организм очень легко усваивает микрозелень, и для получения максимальной пользы в день достаточно съедать порядка 30 грамм зеленых побегов. В такой маленькой порции содержится достаточное количество витаминов и микроэлементов, которое необходимо для нормального самочувствия.

Микрозелень пользуется популярностью среди людей, которые придерживаются основам здорового питания или хотят повысить его качество. И это не удивительно, ведь получить максимальную пользу от молодых растений очень просто – такой суперфуд легко вырастить в домашних условиях. Можно сделать это на подоконнике или на лоджии. Выращивание микрозелени не требует больших материальных и временных затрат, но польза, которую приносят молодые растения организму, неоспорима.

Использование микрозелени – это не просто модное и популярное направление, которое используют повара в ресторанах и «ЗОЖники» в своем меню, это реально прекрасный

способ подарить своему организму пользу и незаменимые вещества!

Немного предыстории

Салатные растения люди начали употреблять в пищу более 2 000 лет назад. Листья кресс-салата древние лекари даже наделяли волшебными свойствами – возвращать к жизни умерших людей и исцелять тех, кто страдает неизлечимыми и тяжелыми болезнями. Мнение современных врачей относительно столь высокой миссии, возложенной на салатные листья, отличается от мнения коллег из древности, но и сегодня доктора смело утверждают, что такая зелень несет значительную пользу для организма и повышает иммунитет.

В Египте кресс-салат использовали как пряность при приготовлении блюд для фараонов. Еще до появления хлеба салат в пищу использовали и персы. В России о салатных растениях узнали при Петре I. Император принуждал своих придворных и бояр их есть. Промышленное выращивание зелени в России связывают с серединой 19 века.

Более 100 лет назад в 1920-м американский ученый Эдмон Зекели разработал концепцию биогенетического питания. В рамках концепции ученый делится исследованиями, которые доказывают, что проростки семян являются одним из максимально полезных продуктов питания и рекомендует включать в рацион пророщенные семена.

Данная концепция основана на том, что проращивание преобразует минералы семян в хелатную форму – представляет собой соединение минерала и аминокислоты. Такая форма способствует тому, что человеческий организм лучше усваивает необходимые элементы.

Маленькое семя растения – это кладезь полезных веществ, в котором сосредоточена вся сила и энергия будущего зрелого растения. Химический состав семечка изменяется в момент прорастания: крахмал превращается в сахар, белки – в аминокислоты, а жиры – в жирные кислоты. Аналогичные процессы происходят при переваривании пищи в организме. Учитывая, что большая часть работы по изменению химического состава семечка в ходе проращивания уже произведена, продукт гораздо легче усваивается организмом.

На этапе роста ботва, которой всего несколько дней, концентрирует в себе максимально много питательных веществ, важных для растения в период активного роста и деления клеток,

и человек может воспользоваться этой полезной витаминно-минеральной «бомбой» для укрепления иммунитета, повышения тонуса всего организма, наполнения его минералами, органическими кислотами, витаминами, биологически активными соединениями и т. д.

История микрозелени в привычном для нас понимании начинается в Сан-Франциско в 1980-х годах. Считается, что именно шеф-повара, которые работали в дорогих ресторанах этого города, первыми начали добавлять микрозелень в закуски, бутерброды, салаты, основные блюда и даже десерты, но делали это преимущественно для эстетики. В 1990-х годах микрозелень получила распространение на территории Южной Калифорнии, а к началу 2000-х интерес к микрозелени проявили и в Европе.

С географическим расширением распространения микрозелени, значительно вырос и набор овощей и корнеплодов, которые сегодня активно используются для проращивания.

Первоначально набор микрозелени состоял, преимущественно, из свеклы, базилика, руколы, кориандра, капусты и нескольких «ассорти» из различных овощей и корнеплодов.

В России использование микрозелени сегодня набирает обороты и привлекает внимание не только адептов здорового питания, но и тех, кто хочет разнообразить свое ежедневное меню и наполнить организм витаминами и микроэлементами.

На сегодняшний день ассортимент молодых и полезных ростков постоянно расширяется: сейчас он включает в себя десятки разнообразных культур.

Глава 2
Виды микрозелени и ее польза

В продолжение темы про разнообразие ассортимента культур, которые можно выращивать на своем подоконнике, перечислим самые популярные из них и расскажем о тех, которые пока еще являются некой экзотикой для нашей страны. Список настолько велик, что каждый сможет выбрать полезные ростки на свой вкус.

В целом все культуры растений, которые выращивают и употребляют в виде микрозелени, разделяют на 4 класса:

• Пряно-вкусовые растения: базилик, укроп, кориандр, петрушка, мята, горчица и т. д.

• Лиственные и декоративно-лиственные растения: рукола, кресс-салат и другие виды салатов, красная капуста, брокколи.

• Овощные культуры: горох, фасоль маш, чечевица, свекла, нут, редис, подсолнечник, морковь, лук, кукуруза, люцерна.

• Злаки: гречка, овес, пшеница.

Необходимо избегать ростков пасленовых – это картофель, томаты, болгарский перец, баклажаны. Связано это с тем, что в их побегах содержатся опасные токсины – соланин и профилины. Нельзя проращивать фасоль и бобы – в их молодых ростках также образуются опасные вещества. Исключение составляет только фасоль маш – ее ростки в пищу употребляют. Вероятно, не вызовет удовольствие употребление ростков арбуза, дыни и огурца – они горькие.

Распространенные культуры для выращивания микрозелени

Амарант. Его микрозелень имеет ярко-розовые листочки, которые идеально подойдут для украшения блюд. Он имеет приятный ореховый вкус и используется для приготовления разнообразных смузи. Помимо эстетической и вкусовой функций, считается, что ростки амаранта имеют в своем составе фитостерины, которые снижают вредный холестерин, являются профилактикой онкологии и болезней сердца и сосудов. Амарант – прекрасный антиоксидант, он используется для повышения иммунитета, улучшения зрения и ускорения роста волос.

Базилик. Листики базилика имеют зеленый или красный цвет, стебельки – светло-фиолетовый. Вкус микрозелени может быть пряный, сладкий, кислый – отличаются от сорта растения. Базилик используют для приготовления блюд из творога и яиц. Микрозелень этого растения содержит каротин, аскорбиновую кислоту, витамины группы В, эфирные масла. Эти вещества способствуют нормальному функционированию желудочно-кишечного тракта, используются как противовоспалительные и антибактериальные средства.

Горох. Микрозелень имеет желтовато-зеленые листья и стебли салатового цвета. На вкус слегка сладкая, похожая на молодой горошек. Отлично «дружит» со свежими овощами, используется для украшения готовых блюд. Особенно эстетично смотрятся «усики» микрозелени гороха. Горох содержит в себе клетчатку, белок, сложные углеводы, витамины, фолиевую кислоту. Считается, что употребление микрозелени гороха позволяет повысить иммунитет, нормализовать уровень сахара в крови, качественно влияет на здоровье глаз.

Горчица. Для выращивания микрозелени используют зеленую и красную горчицу. Поэтому цвет листочков тоже разный, при этом стебельки, в любом случае, будут белые. Ростки имеют пикантный островатый вкус. Именно это позволяет использовать горчицу для приготовления рыбных блюд и салатов. Зелень горчицы положительно влияет на сосуды, улучшает кровообращение и повышает аппетит. Кроме того, горчица способствует повышению иммунитета, улучшает качество волос, снижает заложенность носа. Используется при диабете.

Гречка зеленая. Листики микрозелени гречки имеют глубокий зеленый цвет. Она обладает нежным свежим вкусом. Пользуется популярностью у любителей проращивания. Гречку

используют для смузи, салатов, приготовления вегетарианского творога. Гречка благоприятно влияет на работу иммунной системы, пищеварительного тракта, наполняет организм питательными веществами, предотвращает атеросклероз.

Капуста красная. Микрозелень краснокочанной капусты имеет розовый цвет и по вкусу напоминает саму капусту. Содержание каротина и витамина С в ней в несколько раз выше, чем в белокочанной капусте. Ростки красной капусты положительно влияют на пищеварение и играют важную роль в укреплении иммунитета. Используются для приготовления самых разнообразных салатов.

Капуста савойская. Ростки имеют мягкий вкус и запах. В них содержится большое количество антиоксидантов. Савойская капуста хороша в салатах, супах, бутербродах. Ростки используют в качестве легкого гарнира и для украшения блюд. В них содержится кальций, железо, сера, магний, марганец, натрий, калий, селен, медь, витамины А, С, К, В1, В4, В5, В6 и В9. Все это позволяет укрепить иммунную систему, замедлить процессы старения, нормализовать обмен веществ, восстановить нервную систему и т. д.

Листовая капуста кале. Считается, что ее ростки гораздо питательнее, чем созревшая культура. Кале используют в салатах и коктейлях, ее вкус отлично дополняет блюда из свежих овощей и трав. Ростки наполнены витаминами и минералами, кале даже считается чемпионом по их содержанию.

Капуста пак-чой. Один из видов китайской капусты. Ростки полезнее взрослого растения в несколько раз. Употребляют в свежем виде в салатах, сэндвичах, смузи, рагу, бутербродах или как украшение мясных и рыбных блюд.

Кольраби. Этот вид капусты еще называют «северным лимоном». Ростки микрозелени имеют фиолетовый стебель и зеленые листики. Это, конечно, привлекает шеф-поваров ресторанов. Блюда, украшенные кольраби, встречаются довольно часто. Ее аромат напоминает репу, но более мягкий. На вкус ростки кольраби сладковаты. Их используют для приготовления мясных и вегетарианских блюд. Второе название – «северный лимон» кольраби получила за высокое содержание витамина С.

Мицуна – японская капуста. Ее ароматные ростки добавляют к салатам, бутербродам, гарнирам. Они благоприятно воздействует на формирование водного баланса в организме, очищают сосуды. Обладают противоопухолевым эффектом, повышают иммунитет и укрепляют кости. При минимуме калорий, ростки мицуны содержат максимум антиоксидантов и витаминов.

Брокколи. Ее микроростки имеют нежный привкус капусты с легкой горчинкой. Ростки брокколи добавляют в овощные салаты, супы, используют как гарнир к мясу и рыбе. Микрозелень брокколи имеет общеукрепляющие и противоопухолевые свойства.

Кервель. Листья ростков кервеля ярко-зеленые, а стебли – бело-зеленовато-розовые. Микрозелень кервеля душистая, она одновременно сочетает в себе и пряный вкус петрушки, и аромат аниса. Кервелем приправляют соусы, супы, разнообразные блюда из рыбы, птицы, картофеля, яиц. Используют в лечебных целях.

Кориандр (кинза). Микрозелень, которая имеет пикантный вкус и узнаваемый запах восточных пряностей. За эти качества повара любят добавлять ростки кинзы к мясным блюдам, особенно, если для приготовления используется гриль. Микроростки кориандра положительно влияют на сердце и сосуды, укрепляют нервную систему, кости и зрение, так как наполнены фосфором, калием и витаминами.

Кресс-салат. Эта микрозелень вырастает в течение 5-10 дней с момента посева. По вкусу чем-то напоминает горчицу, поэтому отлично дополняет соусы и салаты. Также ростки добавляют к гарнирам. Они наполнены каротином, витаминами группы В, магнием и железом. Такой состав позволяет росткам улучшать работу желудочно-кишечного тракта, наладить сон и нормализовать давление.

Кукуруза. Ростки кукурузы станут украшением любого блюда, поэтому повара с удовольствием используют их в своих рецептах. Цвет микрозелени ярко-желтый, вкус – сладкий. Хотя около корней проростки немного горьковаты. Они подходят для приготовления салатов и закусок. Микрозелень кукурузы, как и ее собратья других видов, наполнена витаминами и минералами.

Лук репчатый. «Юные» ростки по вкусу напоминают свежий молодой зеленый лук, поэтому их добавляют во всевозможные блюда, особенно в сочетании с овощами и мясом. В ростках содержатся витамины А, С, Е, К, РР, В1, В2, В5 и бета-каротин. Микрозелень репчатого лука используют от распространения вредных бактерий в полости рта и пищеварительной системе.

Лук-шнитт. Ростки имеют ярко-зеленую окраску с черным семечком на кончике со вкусом и запахом лука. Используются для создания закусок. В микрозелени много эфирных масел, благодаря чему отмечается ее противовирусное действие.

Лук-порей. Ростки имеют тонкие темно-зеленые листья. На вкус слегка сладковатые, не острые. Ими не только украшают блюда – микрозелень обладает еще и приятным ароматом. Ростки добавляют в супы, подливки, блюда из мяса. В ростках лука-порея

максимум антиоксидантов, витаминов и минералов.

Люцерна. Ростки добавляют к блюдам из рыбы, яиц, в салаты и закуски. Микрозелень люцерны содержит в себе витамины А, В1, В2, В3, В5, В12, С, D, D2, D3, Е, К. Ростки люцерны полезно добавлять в рацион людям, в организме которых имеется дефицит железа.

Мангольд. Ростки, которые имеют малиново-красные стебли и ярко зеленые листья. Их привкус – сладковатый. Шеф-повара ресторанов с большим удовольствием украшают ими свои блюда. Употребление ростков мангольда рекомендуется людям, которые страдают от сахарного диабета. Мангольд снижает уровень глюкозы в крови.

Морковь. Микрозелень имеет привкус зрелого корнеплода и приятный утонченный аромат. Хорошо зарекомендовала себя в блюдах из риса и рыбы, а также в соусах и салатах. Проростки моркови богаты питательными веществами, содержащими примерно в шесть раз больше витамина С, чем корнеплод, а также в них много калия и кальция

Настурция. Микрозелень имеет приятный аромат, на вкус – острая, есть общие нотки с горчицей, кресс-салатом или хреном. Поэтому ростки сочетаются с сыром, яйцами, их добавляют в салаты. Несмотря на то, что это цветок, его проростки помогают при почечной каменной болезни, авитаминозе, нарушенном обмене веществ, помогают усилить кровообращение.

Петрушка. По вкусу ростки очень напоминают взрослую зелень, но они более ароматные и нежные. Неудивительно, что основное их применение – супы, блюда из мяса и овощей. Микрозелень петрушки – кладезь полезных веществ. Она богата витаминами и микроэлементами, которые помогают организму бороться с аллергией, воспалениями различного характера и гипертонией. Микрозелень петрушки укрепляет костные ткани и иммунитет.

Подсолнечник. Ростки подсолнуха хрустящие и сочные. Они имеют вкус еще не созревших семечек подсолнуха. Используются в рецептах мясных и овощных блюд. В ростках подсолнуха есть магний, фосфор, кальций, йод, цинк, витамины А, С, Е, К и В6, фолиевая кислота. Подходит людям, которые имеют боли в суставах, позволяет нормализовать кислотно-щелочной баланс.

Дайкон. Эту микрозелень используют в качестве добавки для супов. В ее составе много витаминов (А, В1, В2, В3, В6, В9, Е, РР), но особенно много витамина С (50 % дневной нормы в 100 граммах). Дайкон – источник калия, фосфора, магния, кальция, марганца, меди, селена, цинка и железа. Имеет низкое содержание насыщенных жиров и холестерина, а также являются

превосходным источником пищевых волокон.

Редис. На вкус эта хрустящая микрозелень немного жгучая, что делает ее похожей на зрелый корнеплод. Ее используют в качестве приправы к салатам и блюдам из мяса. В ростках содержатся микроэлементы, минералы, а также эфирные масла. При регулярном употреблении редис позволяет улучшить пищеварительные процессы.

Рукола. Микрозелень руколы содержит эфирные масла, которые придают ей неповторимый пряный вкус с нотками ореха и горчицы. Это делает ростки востребованными при приготовлении рыбных и мясных блюд, а также соусов. Микрозелень содержит большое количество антиоксидантов, витаминов (А, Е, С, К), макро– и микроэлементов (железо, кальций, йод, марганец, цинк, селен, калий, сера) и является надежным помощником при работе над укреплением иммунитета.

Свекла. Ростки корнеплода красные с темно-зелеными листьями и при этом очень сочные. Вкус у них немного сладкий и напоминает столовую свеклу. Микрозелень используется для украшения супов, салатов и бутербродов. Ростки свеклы укрепляют иммунитет и тонизируют организм.

Сельдерей. Ростки сельдерея имеют солено-сладкий слегка островатый вкус. Повара добавляют его в салаты, бутерброды, супы и т. д., то есть везде, где в блюдо необходимо внести остроты. Кальция, калия и витамина С в микрозелени больше, чем во взрослых плодах сельдерея.

Салат листовой. Ростки салата намного сочнее и нежнее на вкус, чем взрослое растение. Микрозелень салата хороша для приготовления бутербродов, смузи и блюд из рыбы. Микрозелень салата содержит витамины группы В, К, а также антиоксиданты – А, Е, С. В составе также есть молибден, бром, хром, кобальт и т. д. Микрозелень салата помогает пищеварению и регулирует чувство голода, работу сердечно-сосудистой системы, эмоциональное состояние, уровень тревожности и т. д.

Укроп. Его микрозелень очень ароматная и нежная. Поэтому применяется для различных блюд из рыбы и мяса, а также салатов. Содержит большое количество витамина РР, что способствует укреплению стенок сосудов и профилактики варикозного расширения вен.

Фенхель. В ростках фенхеля больше полезных веществ, чем в зрелом растении. Его добавляют к блюдам из мяса, рыбы, в супы. Для организма включение ростков фенхеля в рацион позволит значительно улучшить состояние нервной и пищеварительной систем, снизить холестерин.

Чечевица. Ее ростки используют для супов, салатов, рагу и т. д. В микрозелени содержится масса микроэлементов, в частности магний и железо. Это позволяет стимулировать кровообращение в организме человека и очищать стенки сосудов.

Щавель. Ростки щавеля очень нежные с кислинкой и привкусом лимона. Используется для приготовления блюд из яиц, сыра, а также в салатах и соусах. Оказывает тонизирующее воздействие на организм, благодаря содержанию большого количества витаминов.

Шпинат. Ростки имеют нежный вкус и приятный аромат. Повара добавляют его в овощные гарниры, салаты и в блюда из мяса. Благодаря входящим в составе микрозелени жирам, белкам, железу и витаминам, ростки шпината нормализуют кровообращение, снижают уровень холестерина, выводят из организма токсины.

Экзотические виды микрозелени

Бораго или огуречная трава имеет приятный вкус свежего огурца. Листья микрозелени бораго имеют глубокий зеленый цвет, его стебли более светлые. В кулинарии его часто используют в освежающих коктейлях. Ростки бораго сочные и крупные, в них содержится большое количество витаминов и полезных веществ: эфирные масла, витамины А и В, магний, цинк, железо и т. д. Помогает восстановить работу сердца, облегчить последствия отравления, способствует регенерации кожи. Считается, что ростки бораго при регулярном употреблении повышают иммунитет, улучшают метаболизм, позволяют организму избавиться от лишней жидкости, помогают снять стресс и т. д.

Красножильный щавель. Ростки имеют зеленые листики с красными прожилками, имеют кисловатый вкус. Учитывая, что калорийность микрозелени минимальна – 25 ккал на 100 грамм – продукт идеально подходит для людей, которые контролируют вес. Используется как в первых и вторых блюдах, так и в виде начинки. Микрозелень содержит множество витаминов, в том числе группы С, что при регулярном использовании позволяет поддерживать иммунитет. Ростки положительно влияют на состояние волос, ногтей, улучшает работу желудочно-кишечного тракта, укрепляет сердце и сосуды.

Татсой. Микрозелень японской капусты имеет мягкий травянистый вкус с горчинкой. Ростки используют в качестве украшения блюд: мясных, крем-супов и т. д. Активно используют в салатах, смузи, бутербродах. Микрозелень татсой имеет противораковые, общеукрепляющие, оздоравливающие и другие свойства.

Кервель. Микрозелень имеет мягкий пряный вкус и сладкий анисовый аромат. Используется для приготовления соусов, супов, блюд из яиц, птицы, рыбы, картофеля. Кервель добавляют в салаты и смузи. Молодые побеги содержат витамины С и Р, кальций, калий, железо, магний, цинк и т. д. Ростки помогают укрепить иммунитет, стенки сердца и сосудов, является ранозаживляющим и вяжущим средством.

Мангольд – ростки листовой свеклы. Листья микрозелени зеленые, прожилки – красные или желтые. Они обладают мягким, слегка сладким вкусом. Интересно смотрится в любом салате, как украшение. Микрозелень включает в себя витамины К, В, С, А, натрий, калий, медь, марганец, железо, фосфор, цинк и т. д. Препятствует развитию сахарного диабета, укрепляет кости,

благотворно влияет на пищеварительную систему и т. д.

Список культур, которые подходят для выращивания в виде микрозелени очень обширный. Здесь все зависит от ваших потребностей и предпочтений. В любом случае, помимо разнообразного рациона, который будет создан благодаря включению в приемы пищи микрозелени, ваш организм наполнится полезными микроэлементами и витаминами. Вы можете экспериментировать и создавать миксы из различных видов. Ваше тело скажет вам спасибо за заботу и качественный суперфуд. Но помните, что подобная, пусть даже полезная пища, при наличии конкретных заболеваний является лишь дополнением к основному терапевтическому лечению, которое назначил врач.

Известно, что ученые сравнили 25 видов микрозелени с их взрослыми аналогами. Оказалось, что микрозелень на десятки раз более питательная, чем сформированные растения, и содержит значительное количество аскорбиновой кислоты, каротиноидов, витамина К и токоферола (витамина Е), известного своими антиоксидантными свойствами.

Различное количество полезных веществ, таких как аскорбиновая кислота, витамин Е и каротиноиды, содержатся в разных растениях. Амарант «красный гранат», красная капуста, зеленая редька дайкон и кинза являются особенно богатыми ими. Микрозелень также очень полезна, поскольку концентрирует все питательные вещества благодаря активному делению клеток во время прорастания. Исследования показали, что растения, выращенные под флуоресцентными или светодиодными лампами, содержат больше полифенолов, которые помогают профилактике рака. Научные эксперименты продолжаются.

Диетологи особое внимание уделяют брокколи, которая является полезной капустой в обычном виде, но ее ростки содержат огромное количество ценных микроэлементов, таких как органические кислоты, минеральные вещества, хлорофилл и фолиевая кислота. Она является неотъемлемой частью питания женщин репродуктивного возраста и необходима для процессов кроветворения.

Злаки и семена, такие как гречиха, овес и пшеница, лучше всего усваиваются организмом в виде молодой зелени. Они содержат меньше калорий, так как не имеют клейковины, крахмала, жиров и сахаров.

Для обеспечения питательного эффекта, врачи рекомендуют использовать микрозелень, поскольку среднее потребление овощей не достигает рекомендуемых уровней. Вместо большого количества зрелых овощей можно использовать меньшие

количества микрозелени для получения аналогичного эффекта.

Кому можно, а кому не рекомендуется употреблять микрозелень

Микрозелень в целом максимально полезный продукт. Однако, если она выращена при неблагоприятных условиях или из некачественных семян и с использованием удобрений, она может навредить организму. У продукта, который экологически чистый, серьезных противопоказаний нет.

Однако у каждого организма может быть индивидуальная реакция на содержание веществ в том или ином растении. В частности, особое внимание к употреблению ростков следует обратить людям со специфическими аллергическими реакциями.

К примеру, в шпинате и петрушке, также, как и в их микрозелени, содержится концентрированное количество эфирных масел и флавоноидов, которые могут вызвать кожную сыпь у чувствительных к этим веществам людей. У человека, страдающего аллергией, также может возникнуть отек гортани, удушье.

Щавель и лук повышают кислотность желудочного сока, ростки горошка могут вызвать метеоризм. Микрозелень гречки, из-за содержащегося в ней фагопирина, может вызывать аллергию.

В целом при употреблении микрозелени важно соблюдать меру. Суточная доза может составлять – 30–50 грамм. Ведь это не замена привычной пище, а качественное дополнение. Перед употреблением ростки необходимо тщательно промывать.

Глава 3
Что нужно для выращивания микрозелени

Базовый инвентарь для выращивания микрозелени дома

В городской квартире сегодня можно легко вырастить вкусную и полезную зелень. Для этого понадобятся:

- субстрат для выращивания микрозелени;
- несколько вариантов семян овощных или злаковых культур;
- тара для выращивания микрозелени;
- лампы для ростков;
- пульверизатор для опрыскивания.

Сегодня на рынке представлены готовые наборы для желающих самостоятельно вырастить микрозелень у себя дома. Однако для тех, кто планирует максимально со знанием подойти к выращиванию полезных ростков у себя дома или же создать свое небольшое производство, будут полезны сведения о видах грунта, лампах, емкостях и ином инвентаре для разведения микрогрина.

Виды грунта

Коврики и маты для микрозелени

Выращивать разнообразную зелень в домашних условиях – эта идея привлекает многих. Для того, чтобы быстро и без сложных манипуляций вырастить экологически чистую микрозелень у себя дома, приверженцы ее употребления зачастую используют для этого специальные коврики и маты. Такие коврики набирают популярность, и рынок сегодня предлагает покупателю широкий выбор: от небольших стандартных ковриков – 11×16 см до ковриков в бобинах определенной ширины. Приобретать коврики больших размеров особенно выгодно, так как для выращивания микрозелени можно самостоятельно отрезать кусок необходимой величины, который будет подходить под размер лотка.

Коврик для микрозелени – это особенная подложка, в лотке она выступает в качестве основы (субстрата), в который сажают семена будущего урожая. Такие коврики не препятствуют росту растения и дают ему возможность получать питательные вещества из воды, так как удерживают влагу и фиксируют корни молодых проростков. Использование таких ковриков ускоряет прорастание семян и положительно сказывается на всхожести.

Плюсы и минусы

Основное преимущество этих ковриков в том, что они позволяют выращивать микрозелень дома круглый год и делать это без удобрений, которые могут негативно сказаться на здоровье.

Еще одним неоспоримым плюсом специальных ковриков является то, что для процесса выращивания не требуется контакта с землей. Ростки остаются чистыми и нет необходимости их промывать перед употреблением. Кроме того, небольшие лотки, в которые помещается субстрат, не занимают много места и будущий урожай будет созревать не только быстро, но и компактно.

Для того, чтобы выращивать микрозелень с помощью коврика, достаточно воспользоваться инструкцией. Специальных знаний, например, какие выбрать субстрат и добавки, не требуется. Поэтому простота выращивания – это еще один

весомый аргумент в пользу ковриков.

Что касается недостатков, здесь можно говорить о недолговечности. Большинство из вариантов, которые предлагает сегодня рынок, можно использовать для проращивания пару раз, затем коврик необходимо будет заменить. Кроме того, стоимость ковриков для выращивания микрозелени выше, чем у обычного субстрата.

Тем, кто все-таки решил использовать специальные коврики для выращивания полезных ростков, необходимо будет определиться еще и с их разновидностью, так как у каждого из видов есть свои особенности и преимущества. В любом случае, для получения качественных ростков необходимо, чтобы коврики имели хорошую аэрацию, влагоемкость и экологичность.

Сегодня среди любителей выращивания микрозелени максимально распространенными являются коврики: льняной, войлочный, кокосовый, джутовый.

Льняной коврик пользуется максимальной популярностью среди любителей выращивать микрозелень своими руками. По цене это один из самых доступных вариантов, к тому же в использовании эта подложка весьма проста. Нетканое полотно очень хорошо удерживает влагу. В процессе выращивания ростки культуры остаются совершенно чистыми, так как на подобных ковриках не размножаются грибки и бактерии. Льняной коврик на 100 % состоит из экологически чистого материала, без примесей и химических добавок. Кроме того, для поддержания гидробаланса в лотке с семенами не нужно прилагать много усилий.

Однако льняной коврик нежелательно повторно использовать при посадке, так как имеется риск возникновения плесени. Лучше, если семена будут прорастать на новой льняной подложке.

Еще один вариант коврика из сегмента наиболее доступных и популярных – **это коврик из войлока**. У него органическая основа, стебельки ростков остаются чистыми. Войлок прекрасно удерживает влагу на протяжении всего процесса роста культуры, обеспечивая циркуляцию воздуха к корням. Кроме того, семена микрозелени равномерно распределяются по коврику из войлока, что позволяет выращивать культуры с разным сроком всхожести одновременно. Войлочный коврик считается самым экономичным, так как и цена у него доступная, и используют его неоднократно – до 4 раз.

Кокосовый коврик стоит дороже, чем варианты ковриков из других материалов, но при этом и функциональность его выше. Приобретая для выращивания микрозелени такой коврик, вы

можете быть уверены, что он прекрасно впитывает и удерживает влагу, обладает качественной аэрацией. Такой коврик уже обработан специальным раствором, что позволяет не использовать дополнительных удобрений для выращивания. К тому же у кокосовой подложки есть собственная микрофлора. Это позволяет свести к минимуму возникновение гнилостных процессов. При появлении первых корней у ростков ворс коврика не поднимается, поэтому на него удобно высевать мелкие семена.

Перед покупкой ковриков из прессованного волокна кокоса необходимо рассчитать точное количество материала в зависимости от размера лотков, поскольку они продаются в формате погонных метров. Однако стоит помнить, что материал можно использовать только один раз, и повторный посев на тот же коврик не допускается.

Джутовый коврик для выращивания микрозелени или **коврик из мешковины** изготавливают из сена джута. Он также очень популярен среди тех, кто выращивает у себя дома полезные ростки. У этого сырья есть свои преимущества: он хорошо впитывает влагу – в 4 раза больше собственного веса. Джутовая подложка экологически безопасна, благодаря натуральному составу позволяет семени дышать, не накапливает в себе пыль, а также не выделяет запаха во время использования. Полноценная очистка и просушка позволяет повторно использовать джутовый коврик только один раз, больше не рекомендуется.

Тем, кто сделал выбор в пользу коврика из мешковины, следует внимательно выбирать магазин или производство, где планируется приобрести товар. Важно, чтобы у производителя была хорошая репутация и для создания ковриков применялся исключительно экологически чистый материал. Мешковина вторичной переработки или контактирующая с вредными веществами, не подходит. В таком случае появляется риск того, что будет развиваться плесень или грибок.

Заказав коврики из джута в интернете, можно получить их в комплекте с контейнерами для выращивания зелени. При заказе комплекта стоимость будет ниже, чем при заказе только ковриков.

Базальтовые коврики. В гидропонном выращивании растений активно используется базальтовый субстрат, который представляет собой прессованные частички каменной ваты. Однако этот вариант не является наиболее подходящим для выращивания микрозелени из-за мелких частичек базальта, которые могут попадать на растения и, соответственно, в наш организм.

Существует еще такой вид коврика для микрозелени, как

конопляный. Это органический коврик для выращивания. Плотность материала высокая, и он отлично удерживает воду. На таких подложках редко появляется плесень. Это способствует хорошей всхожести популярных семян микрозелени, таких как люцерна, редис, чиа, горох и многие другие. Рекомендуется использовать коврики из конопли только раз, чтобы избежать заражения ростков грибком.

Любители выращивать микрозелень в своем доме иногда используют не самый оптимальный и удобный вариант подложки – это **бумажные коврики** или **салфетки**. Это не требует больших затрат. Однако, такой коврик не задерживает воду так хорошо, как другие субстраты. Это приводит к тому, что выращенные на бумаге растения быстро высыхают. В связи с этим, выращивание микрозелени на них требует постоянного и пристального внимания, ухода и полива.

Хотя на выбор материала для подложки обычно влияют личные предпочтения, правила пользования каждым из них мало чем отличаются. Все коврики объединяют простота и экологичность. Последовательность действий по применению ковриков для микрозелени выглядит следующим образом:

1. Поместить материал в пластиковый контейнер, в котором будет проходить проращивание микрозелени.
2. Хорошо полить его фильтрованной водой и подождать, пока она впитается. Если в емкости будет лишняя жидкость, ее необходимо слить. Коврик всегда должен быть влажным, но не сырым.
3. Равномерно распределить по поверхности мата семена микрозелени.
4. Накрыть контейнер прозрачной крышкой или пленкой.
5. Поставить емкость на светлый подоконник.
6. После появления всходов крышку снять.
7. Срезать ростки, когда на них появятся по два листа.

Одновременно на подложке можно вырастить несколько видов растений. Если провести их посев в разное время, то сбор урожая можно растянуть. Срезанную микрозелень рекомендуется хранить в холодильнике, но не более недели, при этом она не потеряет своих полезных свойств.

Где приобрести коврики для микрогрин

Найти их не составит труда, ведь с ростом популярности микрогрина, все больше магазинов начинает предлагать этот товар для домашних агрономов. Существует несколько

популярных мест, где можно его купить.

Интернет-магазины – это удобный способ покупки товаров для садоводов онлайн. Здесь можно найти множество продуктов, включая коврики для микрогрин. В ассортименте интернет-магазинов обязательно есть все необходимое. Кроме того, если нужны коврики для микрозелени, можно заглянуть на Вайлдберриз или Озон. Однако, лучший вариант для тех, кто хочет посмотреть и пощупать товар перед покупкой, – это садоводческие магазины. Если в городе есть магазины с товарами для садоводов, то туда и стоит обратиться. Здесь можно купить не только коврик, но и получить рекомендации для новичков.

Торф и кокосовый субстрат

Существуют варианты грунтовых субстратов для выращивания микрозелени. Грунтовые субстраты имеют несколько минусов. Во-первых, частички почвы могут попадать на ростки и загрязнять их. Во-вторых, такие субстраты содержат большое количество органики, включая бактерии и почвенные микроорганизмы. Это особенно важно учитывать, так как микрозелень будет употребляться в пищу в сыром виде. В таком случае ее нужно тщательно промывать, чтобы избежать возможных проблем с пищеварением. Тем не менее, грунтовые субстраты доступны и обычно имеют низкую стоимость.

Одним из самых распространенных компонентов для выращивания растений, благодаря своей плотной структуре и хорошей способности удерживать влагу является **торф**. Это органический материал, который получают из торфяных болот. Он содержит множество полезных веществ, таких как азот, фосфор и калий, которые необходимы для роста растений.

Кокосовый субстрат (не путать с ковриком) получают из обработанных скорлуп ореха кокоса, что делает его более экологически чистым и безопасным для окружающей среды.

Такой субстрат продается в виде спрессованных в блоки волокон, которые необходимо замочить в воде перед использованием. Однако, на микрозелень могут попадать кусочки кокосового субстрата. Кроме того, его требуется специально подготовить, так как в нем может быть много соли и примесей. Однако, кокосовый субстрат можно использовать многократно, просто промывая его от корешков растений. Он имеет хорошую способность удерживать влагу, что обеспечивает оптимальные условия для роста микрозелени.

Выбирая между торфом и кокосовым субстратом для

выращивания микрозелени, необходимо учитывать различные факторы, такие как доступность материала, его стоимость и экологическую безопасность. Как было отмечено, оба материала имеют свои преимущества и недостатки, поэтому выбор зависит от индивидуальных потребностей.

При использовании торфа или кокосового субстрата необходимо следить за правильной подачей воды и уровнем освещения для достижения наилучших результатов при выращивании растений.

Еще один распространенный вариант субстрата – **вермикулит**. Это природный минерал, который входит в группу гидрослюд. Вермикулит поступает в продажу в виде небольших гранул. Он выглядит как рассыпчатый субстрат желто-золотистого оттенка. Отличается слоистой структурой и обладает свойством резко увеличиваться в размерах. Это происходит под воздействием высоких температур. Этот вспученный материал широко используется в различных сферах, в том числе и в садоводстве. Это можно объяснить несколькими его преимуществами:

• Вермикулит обладает способностью впитывать до 500 % жидкости. Использование такого удобрения обеспечивает оптимальный микроклимат для питания корней растений.

• Подстраиваясь под рыхлую структуру грунта, сырье обеспечивает доступ азота и кислорода к корням. Это приводит к положительной динамике для корней растения, что способствует его плодотворному росту и развитию.

• Материал не подвержен гниению, размножению бактерий, а также прочим нежелательным процессам. Кроме того, вермикулит останавливает процесс формирования плесени и прочих вредоносных микроорганизмов, которые могут навредить растениям.

• С точки зрения химических свойств, вермикулит не входит в различные реакции и не меняет свойств под воздействием каких-либо катализаторов.

• Большая польза вермикулита заключается в том, что для растений он выступает в роли своего рода защитника. Он оберегает их от перегрева или переохлаждения. Это обусловлено низкими показателями теплопроводности. Даже если погодные условия резко изменятся, в структуре почвы будет сохранен оптимальный микроклимат.

Минеральная вата или агровата. Это материал, который также активно используется для выращивания микрозелени. Она может быть использована как для производства массовой

продукции, так и для домашнего выращивания растений. Состоит из специальной ткани, которая позволяет растениям получать необходимые питательные вещества из воды и воздуха.

Ниже приведены качественные характеристики материала, за которые его выбирают в качестве основы для микрозелени:

• Стерильность. Этот материал не преет при размещении в лотках, в нем не развиваются вредные микроорганизмы или плесень, а также нет посторонних неприятных запахов.

• Гигиеничность. Растения будут прорастать без контакта с субстратом, не придется работать с землей или промывать ростки непосредственно перед употреблением.

• Нейтральность. Материал химически инертный к питательному раствору, но вместе с тем отличается высокими показателями гигроскопичности.

При выборе агроваты для микрозелени необходимо помнить, что это не просто строительный материал, а специальный вид ваты. Если вы неопытны в этом вопросе, можете по ошибке приобрести минеральную вату, которая содержит вредные компоненты и пропитана водоотталкивающими веществами. В отличие от нее, агровата имеет высокую водопроницаемость и пористую структуру, благодаря которой обеспечивается качественный воздухообмен. Это позволяет корням растений легко проникать внутрь и быстро развиваться.

Каменная вата, из которой изготавливается агровата, отличается от обычного субстрата следующими преимуществами:

• Повышенный уровень пористости, благодаря плавлению нескольких видов минералов при высокой температуре. Волокна материала держатся на небольшом расстоянии друг от друга, сохраняя стабильный размер и форму, что предотвращает уплотнение. Эти характеристики придают субстрату высокую воздухопроводимость и впитываемость влаги, делая его более эффективным, чем обычный субстрат.

• Материал, известный как каменная вата, не является химически активным и не влияет на кислотность почвы, поэтому растения, выращенные на нем, не впитывают вредные компоненты.

• Коврик из каменной ваты сохраняет свои свойства в течение всего периода использования и содержит необходимые для растений элементы Fe, Zn и Cu, но не содержит патогенов.

• Материал можно использовать повторно после стерилизации паром или ультрафиолетом. Агровата является безопасным для использования материалом, который не вызывает трудностей в процессе эксплуатации. Она обеспечивает стерильную среду, что минимизирует вероятность развития

грибка или плесени при выращивании растений. Однако перед использованием агровату необходимо хорошо промыть и дать ей высохнуть. Это поможет избежать загрязнения зелени и появления грибковых инфекций.

У подложек из агроваты относительной низкая стоимость с возможностью использовать ее в качестве основы для различных видов зелени.

При ее выборе необходимо учитывать несколько факторов. Во-первых, необходимо обратить внимание на качество материала. Чем он более чистый и без примесей, тем лучше будет расти на нем зелень. Во-вторых, следует учитывать размеры агроваты. Оптимальным размером является 10×20 см, так как это соответствует стандартным размерам поддонов для выращивания микрозелени.

Почвенная смесь для микрозелени – это важный элемент при выращивании здоровых и питательных ростков. Правильно подготовленная почвенная смесь является ключевым фактором для успешного выращивания микрогрина данным способом.

Почвенная смесь для микрозелени представляет собой смесь различных почвенных компонентов. Как правило, она состоит из перлита, вермикулита и торфяной земли. Такой состав имеет ряд преимуществ перед обычной почвой: он легкий, плодородный и не содержит вредных бактерий.

Польза от использования такой почвенной смеси заключается в том, что она способствует быстрому росту и развитию молодых растений. Большое количество питательных веществ, которые в ней содержатся, позволяет получать более качественный продукт.

Однако стоит учитывать то, что при использовании почвенной смеси необходим контроль за ее состоянием: ее нужно периодически поливать и подпитывать специальными удобрениями для микрозелени. Также следует помнить о том, что при выращивании микрозелени на почвенной смеси необходимо обеспечить растениям достаточное количество света и тепла.

Виды систем для выращивания микрозелени: гидропоника и умный сад

Сегодня все большую популярность приобретают системы для выращивания микрозелени у себя дома в любое время года. Наиболее распространенными среди них являются **гидропоника** и **«умный сад»**.

Гидропоника – это способ выращивания растений без использования почвы, при котором корни растения помещаются в специальную жидкую среду, содержащую все необходимые элементы питания. Таким образом, микрозелень будет получать все питательные вещества из воды, а не поглощать их из почвы. Это означает, что в воду необходимо будет добавлять удобрения, чтобы создать богатый питательными веществами раствор.

Такая система имеет ряд преимуществ:

• Гидропоника позволяет значительно увеличить урожайность и скорость роста растений за счет оптимального баланса питательных веществ и воды.

• Она экологически чиста и позволяет получать качественную продукцию без использования химических удобрений и пестицидов.

• Выращивание микрозелени в гидропонных системах позволяет повторно использовать воду и требует ее примерно в 20 раз меньше, чем при иных способах выращивания. Это особенно важно, если вы занимаетесь продажей большого количества микрозелени.

• Гидропонные установки с лотками микрозелени можно разместить в доме, на балконе, в квартире, подвале или гараже, что позволяет выращивать микрозелень круглый год.

• Имеется полный контроль над тем, сколько и каких питательных веществ получают растения, и возможность отрегулировать баланс удобрений для каждой отдельной культуры, которую вы выращиваете.

• Не нужно беспокоиться о земле, рассыпанной по всей квартире и грязных коврах. Так же не нужно постоянно менять почву на свежую. Долил воды – и никаких проблем.

• Некоторые виды микрогрина, например, пшеница, капуста и кольраби, предпочитают расти на гидропонике и дают лучшие урожаи, чем если бы они были выращены в почве.

Системы гидропоники могут быть различными: от простейших домашних конструкций до крупных коммерческих ферм. Они могут быть основаны на разных типах среды для

выращивания растений: жидкости, геля или воздушной среде. Каждый из этих видов имеет свои преимущества и недостатки, а также требует специального оборудования.

В гидропонных установках для выращивания микрозелени предусмотрены контейнер для питательного раствора, система полива и система освещения. Оборудование предполагает использование субстрата.

Гидропоническая система может работать автоматически благодаря контролю параметров окружающей среды, таких как температура, влажность и освещение. Это позволяет создавать оптимальные условия для роста растений, что уменьшает вероятность заболеваний и повышает качество урожая.

Что потребуется для выращивания микрозелени с помощью системы гидропоники:

Лотки. Пластиковые поддоны подходящего размера могут быть куплены для удобства и экономии. Однако, никто не мешает вам создать свой собственный лоток из доступных материалов.

Семена. Для выращивания микрозелени лучше использовать органические семена, специально разработанные для этой цели. Также подойдут обычные семена, но нужно убедиться, что они не были обработаны фунгицидами.

Освещение. Размещение растений на подоконнике – самый оптимальный вариант. В случае, если требуется искусственное освещение – подойдут люминесцентные лампы T5 (их предпочитают производители микрозелени). Но и обычные более дешевые лампы T8 также будут справляться со своей задачей.

Субстрат. Несмотря на то, что в данном случае микрозелень растет без земли, субстрат ей все-таки необходим (хотя есть специальные гидропонные системы вообще без субстрата). В качестве субстрата можно использовать перлит, вермикулит, мох, торф, минеральную вату или коврики из растительных волокон. Субстрат служит в гидропонике в качестве опоры для растений.

Прибор для определения pH или тест-полоски. Это необходимо, чтобы узнать pH вашей воды. Вероятно, она уже имеет хороший уровень кислотности для выращивания микрозелени, но проверить это – более оптимальный вариант. Узнав pH вашей воды, вы сможете вносить любые необходимые корректировки.

Распылитель. Купите новую бутылку с распылителем, которая никогда не содержала химикатов или не использовалась для каких-либо других целей.

Питательные вещества. В идеале найти специально разработанное удобрение для выращивания микрозелени на гидропонике. Если такой возможности нет, можно использовать

любые комплексные гидропонные удобрения. Существует мнение, что микрозелень получает большую часть питательных веществ из семян и не нуждается в добавлении дополнительных удобрений. Хотя микрозелень будет расти гидропонно без добавления каких-либо дополнительных питательных веществ в воду, разница в росте при добавлении удобрений ощутимая.

«Умный сад» – это автоматизированная система выращивания растений в закрытом помещении, оснащенная датчиками температуры, влажности и освещения. Она позволяет не только регулярно получать свежий урожай микрозелени, но и контролировать все процессы выращивания через приложение на телефоне или планшете.

Основными преимуществами умного сада являются автоматический полив, подача света и подкормка растений, а также оптимальный микроклимат внутри системы. Это позволяет получать урожай высокого качества без лишних усилий.

Некоторые производители «умных садов» практикуют выращивание растений в твердом грунте или даже в земле. Этот способ наиболее приближен к традиционному земледелию. В этом случае растения получают питательные вещества прямиком из грунта или по принципу капилляра.

«Умный сад» обладает стильным дизайном и компактными размерами, что делает его отличным решением для квартиры или дома. Своим необычным дизайном он напоминает устройство из научно-фантастических фильмов. За это «умные сады» даже получают премии в области дизайна. Например, в 2015 году финская компания Plantui получила награду Red Dot Design Award за особые достижения в дизайне потребительских товаров. Также систему можно легко разобрать и перенести в другое место.

Среди минусов можно отметить более высокую цену по сравнению с другими видами систем для выращивания растений, а также необходимость ежедневного подключения к электросети.

Несмотря на это, «умный сад» предоставляет новые возможности для домашнего выращивания растений и дарит удовольствие от процесса выращивания своей еды.

Гидропоника и «умный сад» – это две популярные системы для выращивания микрозелени в домашних условиях. Но какую из них выбрать, зависит от вашего опыта и предпочтений. Если вы новичок в выращивании растений и хотите экспериментировать со своими настройками, то гидропоника будет лучшим выбором. Если же вы хотите получить урожай без лишних хлопот, то «умный сад» станет идеальным вариантом.

Тара для выращивания микрозелени

Для выращивания микрозелени в домашних условиях можно использовать специальные лотки, размер которых зависит от вашего бюджета и размера подоконника или стеллажа, на котором планируется размещать емкости.

Для удобства можно приобрести средние размеры прозрачных пластиковых контейнеров, которые уже продаются с готовым набором ковриков и семян. Лотки обычно изготавливаются под использование с джутовыми, конопляными и кокосовыми ковриками стандартного размера, что позволяет избежать дополнительных затрат на обрезку.

При выборе лотка для микрозелени, ориентируйтесь на такие параметры, как оптимальная глубина контейнера, которая должна быть до 5–6 сантиметров. Этого достаточно, чтобы застелить поддон субстратом. В таких условиях растения свободно прорастут без использования земли или при стандартном выращивании с добавлением грунта. Если вы заинтересованы в заботе об экологии, то, возможно, вам подойдут биоразлагаемые емкости, изготовленные, например, из кукурузного крахмала. Они абсолютно безопасны, нетоксичны, разлагаются за 2 года и не вредят окружающей среде. Естественно, стоимость такой эко-продукции будет выше.

Если вы хотите выращивать несколько видов микрогрина одновременно, стоит закупить несколько лотков. Также важно учесть условия размещения: если у вас есть несколько широких подоконников с хорошим освещением, вы сможете разместить больше емкостей.

Кроме того, перед покупкой стоит определиться с бюджетом: диапазон цен на контейнеры для микрогрина достаточно широкий, от простых наборов до более продуманных прозрачных пластиковых лотков с крышкой и двойным дном. Также важно узнать, какие масштабы выращивания зелени планируются и сколько культур вы хотите выращивать одновременно.

На рынке представлен огромный выбор профессиональных пластиковых емкостей для проращивания микрозелени. Компании производят множество форм и размеров контейнеров, используя безопасные материалы и современное оборудование в соответствии с мировыми стандартами.

Приобретая такие емкости, вы можете быть уверены в безопасности пищевого пластика и получить максимально экологичный микрогрин.

Емкости могут использоваться не только для проращивания

семян, но и для транспортировки растений, что особенно актуально для тех, кто хочет попробовать свои силы в новом и перспективном бизнесе. Для минимизации возможных убытков, вызванных транспортировкой, необходимо правильно подобрать размер контейнера, который защитит хрупкие побеги от сминания и сохранит их свежесть.

Для более опытных садоводов существует возможность приобрести лоток с двойным дном для выращивания микрозелени, который защитит растения от переувлажнения, формируя здоровую корневую систему и предотвращая возможные болезни, такие как гниль или плесень.

Профессиональные емкости отличаются широким диапазоном размеров и форм, что позволяет выбрать оптимальный вариант для каждой ситуации.

Возможно, единственным минусом приобретения профессиональных контейнеров является необходимость включения отдельной статьи расходов на их закупку. Некоторые производители предлагают изготовление контейнеров по размерам заказчика, а также есть возможность приобрести как несколько лотков, так и целую партию для бизнес-целей. Важным плюсом является продуманный функционал и наличие дренажных отверстий.

Но если бизнесом по выращиванию микрозелени вы пока не планируете заниматься, для лотка под молодые ростки можно использовать любые подручные материалы. Хотя внешний вид таких контейнеров будет отличаться от профессиональных емкостей, они сделаны из безопасного пищевого пластика и могут быть повторно использованы без вреда для здоровья. Однако, бытовые емкости имеют некоторые недостатки, такие как необходимость самостоятельно создавать дренажные отверстия. В противном случае, растения могут загнить из-за лишней влаги, что приведет к гибели всего посева.

Лампа для ростков

Лампы для ростков микрозелени являются одним из самых эффективных способов выращивания свежих, здоровых и вкусных растений прямо у себя дома. Эти лампы работают на основе LED-технологий, обеспечивают нужное количество света и создают оптимальные условия для развития ростков.

Также следует отметить, что использование лампы для ростков микрозелени позволяет сократить время выращивания до двух недель, а также улучшить качество продукции за счет оптимального освещения. Поэтому эта технология становится все более популярной среди любителей домашних гаджетов и профессиональных кулинаров.

Благодаря использованию ламп для ростков микрозелени можно получить значительно больший урожай при меньшем количестве времени и затрат на выращивание. Использование ламп для ростков является необходимым условием для получения качественной продукции и экономически эффективного выращивания.

Типы ламп для ростков микрозелени: преимущества и недостатки

Существует несколько типов ламп, которые можно использовать для выращивания микрозелени. Одним из самых популярных является светодиодная лампа, которая отличается низким энергопотреблением и долгим сроком службы. Кроме того, она не нагревается и не выделяет ультрафиолетовые лучи, что делает ее безопасной для растений.

Однако у светодиодных ламп есть и недостатки. Они могут быть дороже других типов ламп, а также требуют специального исполнения для обеспечения нужного цветового спектра для роста растений.

Еще один вариант – компактная люминесцентная лампа (CFL). Люминесцентные лампы отличаются более широким цветовым спектром, чем светодиодные, что может быть полезно при выращивании разных видов микрозелени. Также они являются более доступными по стоимости.

Недостатком CFL-ламп является то, что они содержат ртуть и требуют специальной утилизации после окончания службы. Кроме того, они могут нагреваться в процессе работы.

В целом, выбор лампы для ростков микрозелени зависит от

индивидуальных потребностей и бюджета.

Семена для выращивания микрозелени

Какая разница существует между семенами для выращивания микрозелени и обычными, привычными для нас, семенами для выращивания корнеплодов и овощей? Органические семена микрогрина не подвергаются обработке вредными химическими веществами, поэтому ростки, выросшие из них, являются абсолютно безопасными для организма и содержат все полезные вещества.

Однако, некоторые люди все же используют обычные семена для посадки в открытый грунт. В этом случае важно помнить, что такие семена обрабатывают стимуляторами роста и химическими средствами защиты от грибков и вредителей. Производитель обычных семян указывает на упаковке, что они не подходят для проращивания и употребления в пищу.

Для огородников продают обычные семена в маленьких пакетиках, которые весят от 0,1 до 5 грамм. Однако этого количества недостаточно для посадки микрозелени, а цена на один такой пакет довольно высока. В отличие от этого, семена для выращивания микрогрина фасуют в гораздо большие упаковки, что значительно экономичнее и удобнее.

Где их недорого купить

Если необходимо приобрести семена микрозелени, то долго их искать не придется, так как они продаются в разных магазинах и на рынке. Многие люди хотят купить семена микрогрина по низкой цене, и для этого можно обратиться в магазины здорового питания, специализированные интернет-магазины или садоводческие магазины. Далее мы рассмотрим основные плюсы и минусы покупки семян микрозелени в этих магазинах.

На обычном рынке

Приобрести фуражные семена от фермеров не составляет большого труда, так как наиболее распространенные культуры для выращивания микрозелени (подсолнечник, люцерна, кориандр, клевер, горчица, горох) можно найти практически на любом рынке. Однако, поиск необычных и разноцветных растений, таких как кольраби, Ред Корал и редис Санго, может оказаться очень трудным. Более того, никто не может

гарантировать, что семена не старые и будут успешно прорастать. При первой покупке на рынке рекомендуется приобрести небольшое количество на пробу.

В магазинах здорового питания

Семена микрозелени можно приобрести в эко-лавках, магазинах здорового питания, вегетарианских и веганских магазинах. Обычно в таких местах продаются семена для проращивания, которые имеют соответствующую пометку. Если такой пометки нет, то лучше не покупать товар, чтобы снизить риск наличия вредных веществ в продукте. Но ассортимент семян микрогрина в этих магазинах обычно ограничен, хотя все же лучше, чем на рынке. Также можно найти кунжут, горох, лен, базилик, кориандр, зеленую гречку, тмин и некоторые другие растения, если постараться.

В садоводческих магазинах

Начиная с роста спроса на семена микрозелени, многие магазины для садоводов начали предлагать этот товар в своих ассортиментах. Однако, обычно эти семена продаются в маленьких пакетах, что неудобно и невыгодно с экономической точки зрения. В садоводческих магазинах можно найти семена с отметкой «для проращивания», которые подходят для выращивания микрозелени, но выбор таких семян зачастую ограничен.

В специализированных интернет-магазинах

В интернет-магазинах всегда можно найти органические семена микрозелени в разных упаковках. Это очень удобный и выгодный вариант. Перед продажей производитель тестирует семена на процент всхожести, потребность к влаге и уровню освещенности. На основе полученных данных разрабатываются рекомендации по выращиванию различных культур. Поэтому, выбирая семена в таких магазинах, можно быть уверенным в их качестве и получить хороший урожай. Таким образом, главными плюсами покупки семян микрогрина в специализированных интернет-магазинах являются:

• большой каталог товаров;

• наличие семян в больших упаковках;
• возможность приобрести семена, не выходя из дома;
• частые скидки и акции;
• возможность получить онлайн-консультацию по выбору и выращиванию семян.

Обычно, интернет-магазины, которые специализируются на продаже семян и расходных материалов для выращивания микрогрина, дают клиенту консультацию, которая поможет подобрать подходящие семена и ознакомиться с особенностями их выращивания.

Как выбрать семена микрозелени

Для экономного выращивания микрозелени важно уметь выбирать подходящие виды семян, учитывая их сроки созревания и вкусовые качества. Также необходимо обращать внимание на целостность упаковки и срок годности, предпочтение следует отдавать только товарам с отметкой «для проращивания», чтобы убедиться, что они не содержат вредных химических веществ. О многообразии семян для выращивания микрогрина мы говорили в первой главе.

Сейчас отметим наиболее популярные разновидности:

1. Редис различных сортов. Украшение готовых блюд – это не единственное предназначение микрозелени редиса, ее можно также сочетать с различными ингредиентами салатов и супов. Эта зелень богата антиоксидантами и минеральными веществами, и ее употребление помогает выводить из организма токсичные соединения, укреплять иммунитет и улучшать пищеварение.

2. Брокколи. В молодых ростках капусты брокколи содержится огромное количество аскорбиновой кислоты, витаминов группы B, E, K, A и U, клетчатки, метионина, цинка, железа, йода, марганца и других полезных веществ. Употребление микрозелени брокколи благотворно влияет на здоровье глаз, сердца и кожи, а также способствует профилактике раковых опухолей.

3. Кресс-салат. Уникальным вкусом отличается данное растение, которое при этом относительно неприхотливо. Молодые ростки кресс-салата содержат витамины, марганец, кальций, фосфор, калий и медь в большом количестве. Микрозелень кресс-салата способствует мочегонному эффекту,

детоксикации организма и улучшению обмена веществ.

4. Горох. Семена гороха обладают высоким процентом всхожести и содержат витамины B, E, C, K, PP, аминокислоты, клетчатку, насыщенные жирные кислоты и различные минералы. Молодые ростки гороха легко усваиваются и не вызывают метеоризм, в отличие от плодов.

5. Подсолнечник. Для выращивания в домашних условиях одним из наиболее подходящих видов микрозелени является тот, который обладает отличными вкусовыми качествами и содержит большое количество аминокислот, витаминов, микро– и макроэлементов. Положительное влияние на работу головного мозга, репродуктивной системы, сердца и сосудов оказывает употребление данного продукта.

6. Свекла. В России легко купить свеклу, которая является источником множества полезных веществ, таких как витамины A, C, E, PP, K, B1, B3, B6 и B9, кальций, магний, марганец, калий, йод, цинк, антиоксиданты, фолиевая кислота, бетаин. Молодые ростки свеклы особенно богаты этими витаминами и минералами. Употребление свеклы способствует улучшению пищеварения, укреплению иммунитета, улучшению зрения и стабилизации работы нервной системы.

7. Рукола. Среди микрозелени рукола является одним из наиболее полезных видов благодаря множеству витаминов и минеральных соединений, которые она содержит. Она также известна своим отличным ароматом и орехово-горчичным вкусом, что делает ее популярной добавкой к готовым блюдам и салатам.

8. Кольраби. Это растение, которое отличается высоким содержанием витамина C, что делает его очень полезным для укрепления иммунитета. Кроме того, его употребление помогает предотвратить отложение вредного холестерина на стенках сосудов и оказывает положительное воздействие на здоровье мышц, зубов и костей. Молодые ростки кольраби хорошо сочетаются как с мясными, так и с вегетарианскими блюдами.

9. Базилик. Свойственный ему жгучий вкус и приятный аромат отличают базилик от других растений. В его состав входит большое количество эфирных масел, витамины A, C, E, B1, B2, B6, B9 и PP, каротин, марганец, кальций, калий, магний, натрий, фосфор, цинк, железо. Базилик полезен для пищеварения, обмена веществ, иммунитета и зубов. Часто молодые ростки этого растения добавляют в супы, салаты и различные блюда из рыбы и мяса.

10. Амарант. Из-за легкого орехового вкуса микрозелень амаранта часто добавляют в смузи, супы и различные салаты. Это растение крайне полезно для кожи и иммунитета, а регулярное

употребление способствует эффективной очистке организма от токсинов, нормализации веса и работы пищеварительной системы.

11. Краснокочанная капуста. Витамины С, Е и К1, железо, магний, калий и другие полезные вещества содержатся в данном растении. Ростки этой капусты благотворно воздействуют на сердечно-сосудистую, иммунную и пищеварительную системы организма. Часто этот вид микрогрина добавляют в омлеты, салаты, горячие блюда и различные закуски.

12. Горчица. Горчичная микрозелень имеет много полезных свойств для организма, так как содержит большое количество рутина и витамина С, особенно в ростках. Регулярное употребление этого растения поможет улучшить иммунитет, повысить выносливость организма и снизить вес. Кроме того, горчица укрепляет стенки кровеносных сосудов и предотвращает развитие онкологических заболеваний. Она идеально подходит для добавления в салаты и суши.

13. Чечевица. Это растение, которое можно вырастить быстро и недорого, оно также содержит много легкоусвояемого растительного белка, различных витаминов и минералов, таких как железо, марганец, фосфор, калий и кальций. Его едят в свежем виде или добавляют в готовые блюда. Употребление микрозелени чечевицы может замедлить процесс старения, улучшить состояние кожи и нормализовать работу нервной системы.

Новичкам рекомендуется выбирать наиболее неприхотливые и легкие в выращивании виды, которые можно без проблем купить в России. Лучше всего подойдут красная капуста, горошек, кресс-салат, горчица, брокколи и редис. Кроме того, нетребовательными в уходе являются люцерна и клевер.

Напомним, что для выращивания микрогрина не подходят растения семейства Пасленовые, т. е. перец, баклажаны, томаты и картофель. Они включают в себя соланин, являющийся ядовитым веществом, которое может вызывать серьезные проблемы с органами пищеварения.

Также не рекомендуется проращивать тыквенные растения, в связи с тем, что их молодые ростки обладают горьким вкусом. Кроме того, не стоит выбирать микрозелень фасоли, так как она содержит токсичные соединения, которые могут вызывать сильную интоксикацию при попадании в организм человека.

Для получения оптимальной цены за покупку микрозелени надо учитывать несколько факторов. Важно знать, где можно приобрести дешевые семена, поскольку это может значительно влиять на итоговую стоимость. Кроме того, необходимо

учитывать популярность товара и его распространенность. Чтобы сэкономить на проращивании, стоит тщательно выбирать магазин и производителя. При выборе продавца рекомендуется обращать внимание на его способность предоставлять консультации и отзывы покупателей. Рекомендуется отдавать предпочтение специализированным магазинам, т. к. у них обычно есть удобные каталоги и широкий ассортимент. Кроме того, оформить заказ в подобных магазинах достаточно быстро и просто.

Глава 4
Как правильно сажать и выращивать микрозелень

Купить микрозелень можно практически в любом супермаркете, но, как уже стало понятно из предыдущих глав, ее можно легко вырастить дома. Для этого начинающему садоводу потребуется немного времени на подготовку, но при этом любители здоровой пищи могут обойтись без работы с грунтом, удобрениями и сложными сельскохозяйственными технологиями.

Ранее было отмечено, что в домашних условиях микрозелень проще всего выращивать из покупных семян в специальных контейнерах, однако подходящие лотки можно сделать и своими руками. Для выращивания полезных ростков у себя на подоконнике лучше всего приобретать семена в специализированных магазинах. Нам уже известно, что не существуют отдельные виды микрозелени, а микроростки являются полноценным растением, но собранным на ранних стадиях.

Для получения максимальной пользы от растений без химикатов, рекомендуется использовать специализированные семена для микрорастений. Технология обработки семян, предназначенных для посадки в сельхозгрунт, включает специальную химическую обработку, чтобы защитить их от профильных болезней. Однако на ранних стадиях прорастания химикаты могут оставаться в грунте и попадать в ростки, а затем в пищу. В отличие от них, специализированные семена для микрогрина не проходят такой обработки, что означает, что вы получите максимальную пользу от растения без химикатов.

Пророщенные семена и микрозелень следует различать. В первом случае имеются в виду набухшие семена, а во втором – именно выращенное растение, хоть и на ранней стадии. Кроме того, стоит иметь в виду, что у некоторых видов взрослых растений в пищу обычно употребляют только листья, в то время как микрозелень полезна тем, что содержит питательные вещества не только в молодых листочках, но и в стеблях.

Существует несколько способов посева микрозелени. Самые популярные из них – это прямой посев и гидропоника, в том числе, с использованием специальных ковриков для выращивания микрозелени. При прямом посеве семена распределяются равномерно по поверхности заранее подготовленной почвы.

Гидропоника предусматривает выращивание микрозелени без использования грунта, на питательном растворе.

Выращивание микрозелени в грунте

Выращивание микрозелени в грунте – это отличный способ получить свежий, полезный и ароматный урожай на кухне. Этот метод максимально близок любителям домашнего садоводства. При этом стоит учитывать особенности грунта: он должен быть достаточно плодородным и содержать необходимое количество минералов для правильного роста растений.

В основном ростки микрозелени неприхотливы и отлично растут и развиваются на специальном проницаемом субстрате, предназначенном для рассады, на торфе и в экологически чистой земле, которую вы нашли специально для этих целей. Однако это не означает, что для выращивания микрозелени подойдет любой грунт. Подготовка субстрата – важная часть процесса, поскольку качество грунта напрямую влияет на рост и развитие растений.

При использовании покупного грунта следует учитывать такой важный момент – внимательное изучение его состава: не добавлены ли туда химические удобрения, которые необходимы растению для лучшего роста. В любом случае, желательно брать грунт, предназначенный для овощей или рассады. Не стоит брать почву цветов, в частности, для орхидей и кактусов: она не подходит для выращивания микрозелени. В идеале – если вы сможете подобрать подходящий тип грунта для конкретных видов микрозелени. Например, для выращивания бобовых видов лучше использовать песчаный или супесчаный грунт.

Затем следует провести обработку грунта, чтобы убедиться в отсутствии сорняков и других примесей. Землю можно просеять через сито с мелкой ячейкой или удалить примеси вручную.

Далее необходимо добавить удобрения и питательные элементы. В зависимости от типа грунта, необходимо определить, какие минеральные добавки и удобрения требуются. Часто используемые удобрения – это компостированный навоз или перегной.

Важным аспектом при работе с грунтом является его увлажнение. Расчет объема воды должен быть основан на свойствах конкретного типа грунта – если он более плотный, то потребуется меньшее количество воды.

Стоит отметить, что перед тем, как посадить семена для микрозелени в грунт, их необходимо замочить в чистой воде. Точное время вымачивания зависит от выбранной для посадки культуры: кресс-салату будет достаточно и 30 минут, мангольду – 8 часов, а горох можно оставить в воде на ночь.

После того, как выбраны семена и подготовлен грунт,

необходимо найти подходящий лоток. Ранее в этой книге мы уже рассмотрели виды контейнеров для выращивания микрозелени. Емкость должна быть широкой и с невысокими бортиками. При выгонке растений в грунте сетка не понадобится.

Технология выращивания микрозелени дома в грунте:

1. На дно подготовленной емкости насыпьте слой почвы толщиной от 1,5 до 4 сантиметров.
2. Грунт нужно увлажнить с помощью опрыскивателя.
3. Далее необходимо высеять семена микрозелени на всю площадь субстрата, не располагая их очень плотно.
4. После этого придавите ладонью посевной материал и насыпьте еще небольшой слой почвы сверху.
5. При выращивании следите, чтобы слой почвы не доходил до краев емкости, чтобы побеги микрозелени могли опираться на стенки.
6. Чтобы обеспечить лучший контакт семян с почвой, утрамбуйте грунт.
7. Далее, сбрызните почву водой с помощью пульверизатора.
8. Закройте контейнер, используя прозрачную крышку, либо пленку или полиэтиленовый пакет с небольшой плотностью.
9. Поставьте емкость для выгонки микрозелени на лоток и держите ее в теплом темном месте до появления первых ростков культуры в земле.
10. После появления всходов, через 2–3 дня, переставьте емкость с миниатюрными растениями на свет.

Для выращивания микрозелени в грунте необходимо поддерживать комнатную температуру и поливать по мере необходимости, чтобы предотвратить вымывание семян на поверхность. Рекомендуется использовать распылитель для полива.

Для сбора урожая ростки следует срезать острыми ножницами над уровнем грунта. Для продления срока сбора зелени можно выбирать и срезать только листочки, оставляя мелкие для следующего раза.

Такой способ выращивания микрозелени позволяет использовать почву неоднократно без подкормок и удобрений.

Общие правила ухода за микрозеленью в грунте, которые необходимо соблюдать, чтобы получить качественный урожай. Одной из главных задач является полив растений. Микрозелень нуждается в регулярном и достаточном поливе, но при этом не

должна быть залита водой, потому что обилие влаги может привести к загниванию корней растения и его полной гибели.

Для улучшения питательных свойств почвы и повышения урожайности можно использовать органические или минеральные удобрения. Однако стоит помнить, что излишняя дозировка может нанести вред молодым растениям и нарушить баланс питательных элементов.

Также следует обратить внимание на особенности роста микрозелени в грунте. Отдельные виды требуют больше времени для прорастания и развития корней, а значит – более тщательного ухода. Кроме того, следует контролировать температуру окружающей среды и световой режим.

Далее мы подробнее расскажем о тонкостях ухода за микрозеленью.

Выращивание микрозелени на гидропонике

Гидропоника – это метод выращивания растений без почвы, вместо этого используются минеральные растворы воды, как вариант – использование субстрата, который служит в гидропонике опорой для растений. Микрозелень является очень нутриентной культурой, которая содержит большое количество витаминов и минералов. Благодаря гидропонике можно контролировать концентрацию питательных веществ в растворе, что позволяет получить более здоровую и питательную продукцию.

Выращивание микрозелени на гидропонике значительно экономит пространство и ресурсы. Например, для выращивания одного килограмма микрозелени на гидропонике потребуется только 10 % воды по сравнению с традиционными способами выращивания.

Также стоит упомянуть о том, что микрозелень в данном случае выращивается без использования почвы, что облегчает процесс ухода за культурой и позволяет избежать проблем, связанных с засорением почвы или болезнями растений.

Некоторые виды микрозелени более качественно растут без земли, к примеру пшеница, капуста и кольраби предпочитают прорастать на гидропонике и показывают лучшую урожайность, чем если бы они росли в почве.

Выращивание микрозелени на гидропонике может показаться сложным процессом, но с правильными инструкциями и подходом это может быть легко и интересно.

Технология выращивания микрозелени дома на гидропонике:

1. **Подготовьте воду.** Для идеального результата в гидропонике необходимо поддерживать pH воды в диапазоне от 5,5 до 6,5. Проверьте свою воду и, при необходимости, отрегулируйте ее кислотность. Большинство удобрений для гидропоники уже содержат вещества, которые автоматически регулируют pH до оптимального уровня. Инструкции по добавлению питательных веществ в воду указаны на каждой упаковке удобрения. В нашем случае, так как мы выращиваем микрозелень, нам потребуется немного удобрений. Если вы используете воду из водопровода, желательно отстаивать ее

в течение суток, за это время хлор улетучится.

2. **Подготовьте субстрат**. Залейте субстрат питательным раствором, который у вас получился, и подождите, пока он весь пропитается. Пропитанный субстрат поместите в контейнер.

3. **Посейте семена**. Равномерно по всей поверхности субстрата распределите семена. Для правильной посадки каждого типа микрозелени необходимо использовать определенную плотность семян. Например, пакетик весом в 5 грамм горчицы хватит на засеивание лотка размером 26×10 см, в то время как для редиса такой же пакетик понадобится всего на площадь 16×10 см. После посева рекомендуется опрыскивать семена распылителем, используйте с этой целью либо очищенную воду, либо питательный раствор.

4. **Накройте семена**. Самый оптимальный вариант – накрыть ваш мини-огород светонепроницаемой крышкой. Для этого даже подойдет другой лоток, который перевернут вверх дном.

5. **Проращивание и всходы**. Чтобы обеспечить лучший результат, рекомендуется выращивать микрозелень в полной темноте. Лоток следует открывать для опрыскивания примерно раз в 12 часов. Важно помнить, что прорастающие семена и молодые всходы должны оставаться в темноте в течение первых 3–5 дней, в зависимости от вида микрозелени.

6. **Действия на стадии активного роста**. Через примерно 5 дней ваша микрозелень начнет хорошо расти, и вы сможете снять крышку, чтобы выставить лоток под освещение. С этого момента вы можете поливать их, добавляя небольшое количество воды прямо в лоток, а не опрыскивая. Для полива вы можете использовать сбалансированную pH воду или продолжать использовать слабый гидропонный раствор. Рекомендуется уменьшить концентрацию раствора до 1/4 его первоначальной концентрации для постоянного полива. Если у вас нет специальной лампы, лоток, где растет микрозелень, необходимо регулярно переворачивать разной стороной к естественному свету, так как в противном случае вы можете столкнуться с фототропизмом, т. е. растение будет разворачиваться и тянуться к свету.

7. **Сбор урожая**. Когда пройдет 10–12 дней, большинство сортов микрозелени будет готово для сбора. При сборе микрозелени, выращенной без земли, отрезайте растения у основания стеблей, используя острые ножницы. После сбора урожая, микрозелень нужно сполоснуть под холодной водой. Теперь можно наслаждаться вкусом и ароматом. После сбора первой партии урожая корешки выбрасывают, лоток промывают и можно сеять новую микрозелень.

Сейчас более подробно рассмотрим вариант с использованием непосредственно специальных ковриков, которые позволяют выращивать несколько видов растений одновременно – о них мы рассказывали во второй главе. С помощью этих ковриков вы можете проводить посев с промежутком в несколько дней, что гарантирует наличие свежей зелени всегда. Кроме того, использование специальных подложек позволяет обойтись без грунта для выращивания. Если вы приобрели эти коврики, то вам нужно будет поместить их в специальные контейнеры, которые идут в комплекте, либо подобрать для них подходящую тару. Таким образом, вы избавитесь от необходимости сажать семена, ухаживать за грядками и возиться в земле.

Для выращивания растений можно использовать как пластиковые, так и стеклянные емкости. Например, для этой цели отлично подойдет стеклянная форма для запекания. На дно контейнера необходимо поместить коврик, который следует увлажнить очищенной водой, лучше всего фильтрованной. После этого равномерно разложите семена на поверхности и закройте лоток крышкой, чтобы создать особый микроклимат внутри контейнера. Желательно поместить лоток в светлое место и регулярно поддерживать уровень влажности. Для полива лучше всего использовать пульверизатор, чтобы избежать излишней влажности.

В зависимости от выбранных семян для посева, микрозелень можно будет срезать уже через несколько дней. При достижении высоты отростков в 4–5 см, она готова к употреблению в пищу. Сохранить свои свойства микрозелень способна в течение нескольких дней при хранении в холодильнике.

Для того, чтобы посадить микрозелень на агровату, необходимо замочить материал в воде комнатной температуры на 10–15 минут. После этого необходимо дать воде стечь и уложить коврики в лотки. Затем сажайте семена для микрозелени в соответствии с инструкцией для каждой отдельной культуры.

Для выращивания на гидропонике есть лучшие виды микрозелени, хотя можно выращивать любую. Рукола – распространенная микрозелень, выращиваемая в воде. Листья взрослого растения могут стать горькими и потерять вкус, если слишком зрелые, поэтому микрозелень – отличный способ насладиться ее перечным ароматом. Базилик – еще одна хорошая микрозелень, отлично дополняющая салаты. Микроверсия этой травы обеспечивает опьяняющий вкус, но не такой сильный, как в зрелом виде.

Микрозелень сельдерея – находка для тех, кто не может

определиться со своим отношением к этой зелени, известной своим насыщенным вкусом. Она представляет собой золотую середину, которой могут наслаждаться многие люди. Микрозелень капусты – это не только мягкий вкус, но и богатое содержание питательных веществ, благодаря которому она пользуется большим спросом в ресторанах и хорошо растет в воде. Салат-латук, популярный ингредиент салатов, выращивается в воде. Шпинат имеет особые требования к условиям выращивания, и гидропоника является оптимальным методом для его выращивания. Кресс-салат и горчица, как одни из старейших видов микрозелени, также показывают хорошие результаты при выращивании в воде.

Выращивание микрозелени на гидропонике имеет множество преимуществ. Микрозелень моркови и обычной капусты хорошо растут в воде и обладают мягким вкусом, который проявляется после нескольких дней выращивания. Этот метод является чистым, в отличие от выращивания микрозелени в почве, где требуется утилизация старой почвы для новой партии, что может вызвать беспорядок и мусор в доме. Выращивая растения на гидропонике, можно избежать проблем с утилизацией грязи.

Кроме того, микрозелень можно выращивать где угодно. Не нужно больше находиться в специальных местах для занятия садоводством, ведь вы можете выращивать микрозелень на гидропонике на балконе или на кухонном окне. Даже если вы живете в пустыне или холодном районе, это не проблема, потому что вы можете создать микроклимат. Кроме того, вы получаете больший контроль, так как можете управлять всеми условиями, необходимыми для роста микрозелени, включая уровни pH и питательных веществ. Таким образом, вы сможете выращивать каждый вид микрозелени в соответствии с его потребностями в условиях выращивания.

При выращивании микрозелени в воде используется меньше воды, что может показаться нелогичным по сравнению с выращиванием в почве. Однако, повторное использование воды позволяет минимизировать потери воды.

Выращивание микрозелени в воде также предлагает меньше проблем с вредителями и болезнями.

Выращивание микрозелени на гидропонике является более ограниченным, но правильные привычки выращивания могут дать последовательные высокие урожаи без проблем с вредителями и болезнями, которые часто возникают в почве. Несмотря на то, что выращивание микрозелени в воде может приводить к медленному росту и более низкой урожайности, правильное уход за растениями может помочь избежать этих проблем.

Выращивание микрозелени на гидропонике, по данным большинства экспериментов, происходит медленнее, чем на почве, и растения кажутся меньше. Однако использование автоматизации и лучшей среды способствует получению более высокого урожая, но требует большего внимания. Выращивание на почве более сложно и не так практично, но предоставляет более стабильную среду для роста микрозелени, чем вода.

Правила ухода

Полив микрозелени при выращивании

Правильный полив является ключевым фактором для успешного выращивания микрозелени. Некоторые виды микрозелени требуют частого полива, другие же нуждаются в более умеренном подходе.

Для оптимального развития микрозелени необходимо поддерживать постоянно влажную почву, но при этом избегать ее переувлажнения. Полив следует проводить регулярно, но не слишком обильно, чтобы не вызывать залегания влаги и гниение корней.

Идеальным временем для полива микрозелени является утреннее или вечернее время, когда солнце уже не так ярко светит, и температура окружающей среды становится более приятной для растений. Также можно использовать автоматический полив или системы капельного орошения для более точной и регулярной подачи воды.

Самый простой способ определить нужды микрозелени в поливе – проверять верхний слой почвы на наличие сухости. Если он выглядит сухим, то растения необходимо полить. Важно также учитывать особенности каждого вида микрозелени и его потребности во влаге. Например, горчица любит умеренный полив, не переносит затопления корней. Редиска же нуждается в частом поливе, чтобы не вытягиваться и сохранять свой хрупкий вкус. Клевер и овес любят обильный полив, но при этом не переносят застоя воды. Для базилика нужны более частые поливы (2–3 раза в неделю), а для руколы достаточно одного раза в два дня.

При поливе важно не заливать микрозелень водой. Вода должна попадать только на поверхность субстрата, где растет растение. Избыток влаги может привести к гниению корней и разрушению всего растения.

Необходимо следить за температурой воды. Многие виды микрозелени предпочитают прохладную воду (18–20 градусов). Также стоит помнить о том, что при использовании хлорированной или жесткой воды лучше давать ей отстояться перед поливом.

Если у вас есть гидропонная установка для выращивания микрозелени, то следует следить за соответствующим уровнем pH воды. Хорошая идея – использовать дистиллированную или

очищенную воду для предотвращения накопления минералов.

Специальные устройства и технологии для автоматизации полива микрозелени

Для обеспечения правильного и качественного полива микрозелени можно использовать специальные устройства и технологии автоматизации. Одно из таких устройств – система капельного полива, которая позволяет точно дозировать воду и подавать ее непосредственно к корням растений.

Кроме того, для контроля за уровнем влажности почвы можно использовать сенсоры влажности, которые регулируют объем полива в зависимости от потребностей растений. Также существуют системы автоматической подачи воды и питательных веществ, что позволяет значительно упростить процесс выращивания микрозелени.

Использование удобрений при выращивании микрозелени

Использование правильных удобрений является одним из ключевых составляющих успешного выращивания микрозелени. Основными видами удобрений для микрозелени являются органические и минеральные.

Органические удобрения включают компост, перегной, навоз и другие материалы растительного и животного происхождения. Их преимущество в том, что они содержат все необходимые микроэлементы и питательные вещества для растений, а также способствуют развитию полезных бактерий в почве. Считается, что их внесение не может принести вреда, но это заблуждение. Часто они могут стать причиной возникновения болезней растения. Это происходит, когда в них попадают остатки больных стеблей или листьев. По этой причине разные виды органических удобрений сочетают с различными методами защиты растений, среди которых фунгициды.

Минеральные удобрения представлены солевыми соединениями, содержащими азот, фосфор и калий. Такие удобрения лучше всего подходят для быстрого роста молодых растений. Каждый элемент играет свою роль: азот способствует быстрому росту зелени, фосфор – корневой системе, а калий – цветению и плодоношению.

При выборе удобрений для микрозелени следует учитывать тип используемой почвы и конкретный вид зелени. Важно помнить о том, что избыток удобрений может привести к перегною и ухудшению качества продукции. Лучше всего использовать натуральные органические удобрения, которые не только дадут хороший результат, но и не нанесут вреда окружающей среде.

Следует выбирать удобрения, сбалансированные по составу и соответствующие типу микрозелени. Например, для выращивания зеленого лука лучше использовать удобрения с высоким содержанием азота. Для зерновых культур подойдет азотное удобрение, а для листовых – фосфорно-калийное.

Необходимо определить количество удобрения на единицу площади посева. Обычно для микрозелени достаточно 1–2 граммов удобрения на 1 квадратный дециметр почвы.

Количество удобрений также зависит от стадии развития растений. Например, на первой неделе после появления всходов нужно использовать более легкое удобрение с высоким

содержанием азота, а на последующих неделях можно добавить более тяжелые удобрения с фосфором и калием.

Важно помнить, что перебор с удобрениями может привести к перегрузке растений питательными веществами, что может привести к ухудшению качества продукции или даже к ее гибели. Поэтому следует тщательно контролировать дозировку и не перебарщивать с количеством удобрений.

Рекомендуется подкормка растений раз в 2–3 недели. Но не следует злоупотреблять количеством удобрений, чтобы избежать переутомления корневой системы.

Правильная температура

Правильная температура для выращивания микрозелени может значительно повлиять на скорость роста, качество и вкус продукта. Она позволяет получить наибольший урожай и сохранить все полезные свойства микрозелени. Если температура слишком низкая или высокая, то растения не будут расти должным образом, что приведет к уменьшению урожая и потере питательных свойств.

Как правило, оптимальная температура для выращивания микрозелени составляет от 18 до 25 градусов Цельсия. Это позволяет растениям развиваться равномерно и быстро, сохраняя при этом все полезные свойства.

Важно также учитывать индивидуальные особенности каждого типа микрозелени: некоторые сорта лучше всего чувствуют себя при более высоких температурах, в то время как другие предпочитают прохладные условия.

Например, для выращивания пшеничной микрозелени оптимальная температура составляет 15–20 градусов Цельсия, а для базилика – 20–25 градусов Цельсия. Также следует обратить внимание на разницу дневной и ночной температур, так как это может оказывать воздействие на рост растений. Следует помнить, что стабильность температур – один из ключевых факторов успешного выращивания микрозелени.

При выращивании микрозелени при низких температурах (ниже 18 градусов) риск заболевания растений увеличивается, а их рост замедляется. Высокие температуры (выше 26 градусов) также негативно сказываются на качестве микрозелени: она становится жесткой и теряет свои полезные свойства.

Для поддержания оптимальной температуры можно использовать инкубаторы или теплицы с автоматическим контролем климата. Также следует учитывать время года и особенности климата в каждом конкретном регионе.

Правила сбора микрозелени

Соблюдение правил сбора микрозелени – это ключевой момент для того, чтобы сохранить все ее полезные свойства. При этом данный процесс очень легко проводить даже в домашних условиях.

Для того чтобы избежать появления плесени на микрозелени, рекомендуется не поливать и не опрыскивать ее в течение, по меньшей мере, 12 часов до сбора урожая. В таком случае на ней не будет капель воды и не появится плесень.

Идеальная высота для срезки микрозелени находится почти у самой поверхности почвы (или гидропонного коврика, если используется данный метод). Можно использовать обычные ножницы для срезки, но лучший вариант – керамические ножницы, особенно если микрозелень выращивается для продажи. Керамические ножницы химически инертны, в отличие от железных, которые ускоряют процессы окисления.

Согласно исследованиям Университета Флориды, наилучшее время для сбора микрозелени – ночь и утро.

Как правильно собирать микрозелень?

1. Выбор времени сбора. Микрозелень собирают на 5-12 день после посева, когда она достигла высоты 3–5 см. Важно учитывать, что у каждой микрозелени разное время сбора и оптимальная высота ростков.

2. Использование чистых инструментов и контейнеров для сбора.

3. Необходимо срезать стебель микрозелени над землей или грунтом.

4. Если микрозелень произрастала в грунте, собранные ростки следует тщательно промыть под холодной водой и оставить до полного высыхания на бумажном полотенце. Параллельно следует удалить все поврежденные или увядшие листья.

Соблюдение этих простых правил позволит получить высококачественную и свежую микрозелень для использования в кулинарии или как дополнительный источник питания.

Как сохранить собранную микрозелень?

1. Хранение в холодильнике. Положите микрозелень в пакет из пергамента или полиэтилена, а затем поместите его в ящик с овощами вашего холодильника. Таким образом, микрозелень будет сохранять свежесть до 7 дней. Не рекомендуется пересыпать микрозелень из одного контейнера в другой, чтобы сохранить свежесть и качество продукта.

2. Замораживание. Если вы не собираетесь использовать всю микрозелень за короткий промежуток времени, то можно заморозить ее на более длительный период. Разложите микрозелень на лист бумаги для выпечки и поместите его в морозилку на 1–2 часа. Затем перенесите замороженную массу в герметичный пакет и верните его назад в морозилку.

3. Сушка – самый продолжительный и трудоемкий способ сохранения микрозелени, но он обеспечивает долговечность продукта на несколько месяцев. Разложите микрозелень на бумажное полотенце и оставьте ее на 5–7 дней при комнатной температуре, чтобы она высохла.

Возможные проблемы

В целом короткая жизнь микрозелени не дает ей времени заболеть, но в некоторых случаях неудачи все же возможны. Появление плесени является главной проблемой, которая может произойти при выращивании микрозелени. Это происходит в тех случаях, когда для посева используются некачественные семена, зараженные паразитами или болезнями. Поэтому, если вы сомневаетесь в качестве своих семян или используете собранный самостоятельно материал, то лучше провести предварительное замачивание в растворе соды (1 г на 200 мл) или борной кислоты (0,2 г на 1 л) на сутки.

Для успешного выращивания микрозелени с плесенью необходимо бороться. При этом важно обеспечить чистоту оборудования для проращивания, промывая все емкости после каждого сбора урожая и дезинфицируя их время от времени. Не следует использовать повторно основы для микрозелени, об этом мы уже говорили во второй главе. Почва может использоваться несколько раз, но перед очередным посевом ее нужно прокаливать или проливать раствором марганцовки. Плесень может появиться при слишком густом посеве в несколько слоев, так как это нарушает проветривание ростков.

Избыточное освещение способствует росту патогенных грибов, что полезно для плесени, но не требуется для пробуждающихся растений. Чтобы избежать этих проблем, следует внимательно следить за процессом. Тогда у вас будет возможность выращивать свой собственный витаминный урожай прямо на кухне.

Так откуда же берется плесень на микрозелени?

Это явление не редкое, особенно у новичков. Но не стоит переживать, потому что справиться с этой проблемой не так уж и трудно. Однако, появление плесени само по себе указывает на то, что что-то идет не так. Причины могут быть разные: повышенная влажность, недостаток освещения, отсутствие вентиляции и многое другое. Если не принимать меры, то рискуете получить непригодную в пищу микрозелень или вовсе остаться без урожая. В зависимости от вида гриба, колонии плесени выглядят по-разному.

Появление плесени на микрозелени обусловлено микроскопическими грибами, которые имеют разный цвет и

форму, но причины такого появления остаются неизменными. Если почва слишком влажная, это может привести к появлению плесени. В связи с этим, важно следить за уровнем влажности и не допускать ее избытка. Для решения этой проблемы можно проделать дырочки для слива излишней воды в поддонах, в которых выращивается микрозелень. Также застойная вода в поддоне может вызвать корневую гниль, поскольку мешает циркуляции воздуха.

Когда вы выращиваете микрозелень в помещении без движения воздуха, например, в оранжерее, проблемой может стать недостаточное освещение и плохая вентиляция. Поэтому стоит обеспечить систему вентиляции, чтобы избежать этой проблемы. Солнечный свет может быть губительным для плесени, поэтому необходимо обеспечить достаточную освещенность для растений, но не перестараться, чтобы избежать вреда для микрозелени. Если вы используете землю в качестве субстрата, то это проще и дешевле, но во избежание проблем с плесенью лучше предварительно простерилизовать почву. Если же вы выращиваете микрозелень методом гидропоники, то проблемы с плесенью обычно не возникают, так как все легко контролируется и стерилизуется.

Чтобы предотвратить заражение грунта, его лучше простерилизовать. Для этого нужно поместить влажную землю в духовку, нагреть ее до 80°C и дать остыть.

Чтобы избежать проблемы с зараженными плесенью семенами, рекомендуется добавить чайную ложку перекиси в воду при замачивании семян микрозелени. Это должно убить плесень.

Корневые волоски – это важная составляющая роста растений, которую можно легко перепутать с плесенью. Некоторые начинающие микросадоводы испытывают страх от их появления, но на самом деле это не проблема. Необходимо только избегать слишком плотной посадки, так как это может привести к отсутствию циркуляции воздуха и возникновению плесени. Такая же проблема может возникнуть на стадии ростков. Кроме того, стоит отметить, что плесень, хотя и не желательна, тоже имеет свою особую красоту.

Чтобы избавиться от плесени, существует несколько способов. Наиболее распространенный метод заключается в добавлении 3 % перекиси водорода или белого уксуса в бутылку с распылителем и опрыскивание лотка целиком при каждом обнаружении плесени. Рекомендуется использовать распылитель на 750 мл, в который наливают 25 мл перекиси водорода и 25 мл белого уксуса, а затем доливают водой до верха. Однако не

следует забывать, что слишком большое количество раствора может негативно повлиять на микрозелень и вызвать ее «сжигание». Кроме того, можно спутать корневые волоски микрозелени с плесенью, поэтому важно уметь отличать их друг от друга. Если плесень все-таки появилась, необходимо принимать меры по ее устранению.

Если плесень массово поразила весь лоток и зеленые части ваших растений, лучше не рискуйте и посадите все заново, учтя предыдущие ошибки. Я надеюсь, что мои советы помогут вам понять, откуда появляется плесень на вашей микрозелени и что с этим делать.

Чтобы избежать основных ошибок в выращивании микрозелени, необходимо учитывать следующие рекомендации:

1. Ранее мы говорили о распылении воды сверху ростков, но, в идеале, во время прорастания микрозелени следует поливать ее снизу, чтобы избежать появления плесени. При распылении воды сверху влага может захватываться листьями и стеблями, что способствует развитию плесени. В свою очередь, полив снизу обеспечивает корни необходимыми для роста питательными веществами, не увлажняя стебли и листья.

2. Для роста микрозелени важна влажность, но слишком высокий уровень влажности также не желателен. Поддерживайте относительную влажность в пределах 30–50 % и при необходимости используйте осушитель воздуха. Вам может потребоваться кондиционер, чтобы избежать повышения уровня влажности в помещении.

3. Если вы хотите получить 100 % натуральную среду, переход на органику является необходимым, несмотря на то что неестественные средства для выращивания более дешевы и доступны.

4. Пересев и подсев – основные причины появления плесени. Если слишком много семян разбросать, то микрозелень будет располагаться слишком близко друг к другу, что препятствует нормальной аэрации и проникновению света, создавая условия для роста плесени. Кроме того, пересев может вызвать корневую гниль, когда некоторые семена сжимаются вместе и вызывают гниль. Подсев, следовательно, не является преимуществом, а скорее потерей.

5. Если вы заметили «плесень» на микрозелени, не спешите выбрасывать всю партию. Возможно, это корневые волоски, которые встречаются на всей микрозелени. Существуют

различные способы, с помощью которых можно отличить плесень от корневых волосков. Например, если заметить пятна белого налета, то это скорее всего плесень. Также возможно определить наличие плесени, если на верхней части микрозелени имеется белый или иного цвета налет, а средняя часть стебля выглядит нормально. Если на листьях и верхней части стебля виден белый налет, то это свидетельствует о наличии плесени, т. к. в нижней части стебля остаются корневые волоски.

6. Для выращивания микрозелени на гидропонике необходимо учитывать такую проблему, как перелив. Если вы не используете воздушный насос для аэрации воды, то слишком много воды может привести к корневой гнили и гибели растений. При использовании ковриков в лотках необходимо убедиться, что при наклоне лотка вода достигает только до ваших суставов в углу, чтобы избежать перелива. Для поддержания оптимального уровня воды нужно регулярно добавлять ее, поэтому автоматизированная гидропонная система может стать хорошим решением для тех, кто не готов к регулярному контролю.

7. Одна из самых больших ошибок, о которой мы с вами уже говорили, – использование обработанных семян для выращивания микрозелени. Использование неправильных семян можно избежать, приобретая сертифицированные органические семена, которые имеют высокую скорость прорастания и безопасны в соответствии с нормативными стандартами.

8. Некоторые люди утверждают, что их микрозелень пахнет химикатами несмотря на то, что они соблюдали все экологические методы. Это может быть связано с использованием небезопасного для пищевых продуктов пластика.

Для выращивания микрозелени необходимо использовать безопасный для пищевых продуктов пластик, так как пластмассы могут выщелачивать опасные вещества, например, свинец, в воду, которой вы поливаете свою микрозелень. Это делает микрозелень небезопасной для вас и ваших клиентов, если вы разращиваете ее на продажу.

9. Слишком раннее выставление ростков на свет. Для выживания семян первые несколько дней необходимо хранить их в темноте. Таким образом, они получают дополнительную энергию и становятся сильнее, что способствует получению более высокого урожая, чем у тех, которые сразу же получают свет. Инструкции для типа семян могут указать, что лучше всего оставить их в темноте на один-три дня. После этого они могут перейти в вегетативное состояние с необходимой энергией для получения лучшего урожая.

10. Если вы решите отказаться от санитарной обработки

оборудования и начнете размножение семян непосредственно после получения лотка от поставщика или его покупке в магазине, вы рискуете передать микробы и химические вещества на микрозелень.

Для минимизации риска заражения вредителями и болезнями во время выращивания микрозелени в воде необходимо принимать несколько мер. Вначале следует вымыть и ополоснуть оборудование мыльной водой, а также произвести стерилизацию. Кроме того, необходимо очистить среду, в которой будет размещена установка. Аналогично тому, как фермер очищает кусты на ферме перед выращиванием урожая, также необходимо поступать в данном случае.

11. Некоторые любители выращивания микрозелени используют вентиляторы для проветривания пространства, чтобы уменьшить количество плесени. Однако, следует учитывать, что это может вызвать проблемы. Важно помнить, что споры плесени могут переноситься по воздуху, и, если их быстрее разгонять за счет принудительной циркуляции воздуха, они могут распространиться на другие лотки, что создаст проблемы. Для выращивания микрозелени важно обеспечить постоянную чистоту пространства и проветривание без использования принудительных методов. Кроме того, необходимо обеспечить достаточное количество света для растений.

12. Игнорирование pH может привести к снижению урожайности и качества микрозелени. Если вы хотите выращивать здоровую микрозелень, следите за уровнем pH воды или питательного раствора, чтобы обеспечить оптимальное поглощение питательных веществ. Например, если уровень pH слишком низкий, микрозелень не сможет поглощать необходимые вещества, даже если вы добавите больше удобрений.

13. Лучше начать с легко выращиваемых культур, семена которых дешевы, чтобы избежать разочарования, если урожай не получится. Если вы хотите начать с определенной культуры, которая дорогая, то лучше повременить. Проблема заключается в том, что некоторым людям может потребоваться время, чтобы освоить выращивание растений. Поэтому, не стоит тратить дорогие семена на пробы и ошибки. Начните с дешевых культур и постепенно переходите к более дорогим, когда получите достаточно опыта.

Далее мы рассмотрим процесс выращивания микрозелени на конкретных примерах: брокколи, горох, настурция и кукуруза.

Подробный процесс выращивания на примерах

Выращивание микрозелени брокколи

Для выращивания микрозелени брокколи в домашних условиях необходимо определиться со способом выращивания. Хотя выращивание брокколи в гидропонике является предпочтительным методом, растения также можно выращивать в земле. Не нужно замачивать семена, а лоток нужно держать накрытым в течение первых нескольких дней. Совет: если вы будете проращивать брокколи без доступа света в течение первых 4 дней, микрозелень будет длинной и красивой. Эти растения выращиваются очень легко.

Идеальная комнатная температура для проращивания семян составляет около 21˚C. Субстрат необходимо поддерживать влажным, избегая его пересыхания или сильного увлажнения. Рекомендуется опрыскивание растений 1–2 раза в день, особенно если грунт глубокий, чтобы уменьшить частоту полива. Выращивание брокколи не является трудоемким процессом, но важно не допускать пересыхания субстрата. Когда корни начинают прорастать, вы заметите тонкие белые нити на них, которые не следует путать с плесенью – это корневые волоски. Микрозелень брокколи можно собирать, как только появится первая пара настоящих листьев на побегах.

Молодые побеги брокколи, наполненные полезными веществами, выглядят особенно привлекательно в этот период и могут стать отличным дополнением к практически любому блюду. Микрозелень брокколи содержит в 5 раз больше питательных веществ, чем зрелое растение. Чем она свежее, тем лучше профиль питательных веществ.

Микрозелень брокколи является одной из лучших культур для выращивания в домашних условиях. Вкус зелени слегка горьковатый и обусловлен присутствием соединения сульфорафан. Это соединение очень полезно для здоровья, так как было обнаружено, что сульфорафан снижает риск заболевания раком. Кроме того, наличие сульфорафана снижает уровень сахара в крови, что может снизить риск развития диабета II типа, а также уменьшить способность организма накапливать жир. Вот почему микрозелень брокколи так полезна для здоровья.

В зелени брокколи содержится много полезных веществ.

Например, микрозелень брокколи богата витамином С, который укрепляет иммунную систему и помогает бороться с различными заболеваниями. Также в зелени брокколи много витамина А, который полезен для здоровья глаз и костей. Антиоксиданты, содержащиеся в брокколи, могут помочь предотвратить развитие рака и других возрастных заболеваний. Кроме того, микрозелень брокколи улучшает поглощение кислорода, что может помочь при интенсивных тренировках или приступах астмы.

Собирая микрозелень брокколи, можно просто срезать молодые побеги острым ножом или ножницами на уровне 2-х см над грунтом. Лучше всего употреблять ее в сыром виде после того, как зелень будет сполоснута в холодной воде. Такую микрозелень можно добавить в салат, положить на бутерброд или украсить суп. Молодые побеги брокколи слегка горчат благодаря содержащемуся в них сульфорафану, но горечь эта скорее благородная, что делает их прекрасным дополнением к бутербродам и салатам.

Хранение зелени – важный вопрос. Самый лучший вариант – употребить зелень сразу после обрезки. Если вы не использовали химические средства для обработки растений в течение последних 8-12 часов, то можете хранить их в холодильнике в герметичном контейнере или пластиковом пакете. Если зелень влажная, ее нужно высушить, поместив между двумя слоями кухонной бумаги. Микрозелень может храниться в холодильнике до 2 недель, если правильно ее подготовить.

Выращивание микрозелени гороха

Микрозелень гороха – ценный источник белковых веществ, содержащих такие полезные аминокислоты, как цистин, лизин, аргинин, триптофан, метионин. Кроме того, он богат клетчаткой и содержит множество витаминов В1, В2, С и минеральных веществ, включая цинк, фосфор, марганец, железо, калий, кальций, медь и магний. На начальной стадии развития ростков горошка содержится наибольшее количество полезных веществ, включая витамины, аминокислоты и микро– и макроэлементы. Фактически, количество полезных веществ в микрозелени гороха в десятки раз превышает их содержание в спелом горохе.

Микрозелень гороха, выращенная на гидропонике, может быть очень полезной. Содержащийся в ней белок и клетчатка способствуют угнетению центров голода в головном мозге и вызывают чувство сытости, что может быть использовано для похудения. Также белки, содержащиеся в горохе, могут заменить

практически все незаменимые аминокислоты, которые обычно содержатся в животной пище. Богатый витамином С, горох укрепляет иммунную систему организма, стимулируя пролиферацию клеток иммунной системы и улучшение распознавания чужеродных агентов для их уничтожения.

Содержание витамина С, флавоноидов, каротиноидов и других биологически активных веществ в микрозелени позволяет нормализовать уровень холестерина в крови. Она также обладает противоопухолевой активностью благодаря наличию множества антиоксидантов, которые борются с воспалениями в организме и предотвращают появление злокачественных новообразований. Клетчатка, содержащаяся в ней, необходима для питания полезных микроорганизмов и помогает нормализовать микрофлору. Не следует употреблять микрозелень гороха, если у вас:

- склонность к аллергиям;
- болезни почек и мочевыводящих путей в стадии обострения;
- сахарный диабет;
- обострения болезней ЖКТ.

Для выращивания микрозелени наилучшим выбором будут посевные семена гороха. Однако, не стоит исключать фуражный горох, который, к тому же, является более доступным вариантом и, порой, даже показывает лучшую всхожесть, чем посевной.

Важно удалить половинки битого гороха, так как они редко прорастают и могут стать источником плесени. Однако, есть случаи, когда даже половинки гороха прорастают.

Необходимо обращать внимание на наличие дырочек в горошинах, так как иногда там могут заводиться жучки, которые прогрызают горошину насквозь.

Для замачивания гороха необходимо провести несколько промывок, чтобы очистить воду. Вода должна быть не менее 18 градусов. Важно удалить весь мусор, который всплывает. После этого горох нужно залить водой в два раза больше по объему и добавить 3 % перекиси водорода, что позволит убить всю патогенную флору. Для насыщения воды кислородом, в емкость с горохом помещаем аэрационный камень и включаем компрессор. После 6 часов замачивания, горох нужно вынуть из воды и оставить в сите на 3–8 часов, чтобы он просох и насытился воздухом. После этого можно приступать к посадке.

Для выращивания микрозелени гороха без земли можно использовать различные материалы в качестве субстрата, например, кокосовое волокно, агровату, салфетки, ткань, вермикулит, марлю и другие. Однако, если вы выберете выращивание без субстрата, необходимо тщательно

контролировать влажность корней гороха, чтобы они не пересыхали.

В случае, если вы решили выращивать горох, к примеру, на полосках джута, для начала необходимо пропитать коврик из джута водой, а затем положить его на дно контейнера, где будет расти микрозелень.

Для выращивания микрозелени гороха на один бокс необходимо высыпать 90-100 гр. замоченных горошин, равномерно распределив их в один слой внутри бокса.

Боксы с посеянным горошком необходимо поставить в темное прохладное место. На 3–4 день, когда стебель вырастет выше 1 см, можно выставить ростки на свет. Микрозелень гороха не так требовательна к свету, но если ваше освещение состоит из ламп холодного спектра 6500 К и площадью засветки 30–40 ватт на м2, то горошек будет вам благодарен.

Для полива ростков необходимо использовать нижний полив водой. Горох является растением, которое требует обильного полива, поэтому необходимо следить за тем, чтобы субстрат и корни не пересыхали. Однако, важно не перелить растение.

Выращивание микрозелени настурции

Современные рестораны используют молодые побеги настурции для украшения блюд. Микрозелень настурции подходит для добавления в овощные салаты, блюда из мяса и яиц, а также для украшения сливочных сыров. Существует интересный способ приготовления «каперсов» из семян настурции, которые маринуют и засаливают. Вкус микрозелени настурции немного островатый, он напоминает микрогрин хрена, кресс-салат или горчицу. Эта зелень имеет приятный и специфический аромат.

Настурция – полезная микрозелень, которую можно употреблять в пищу целиком, за исключением корней. Это растение обладает противовоспалительными и антисептическими свойствами, мочегонным и слабительным действием, а также отхаркивающим эффектом. Ростки настурции будут особенно полезны для людей, страдающих почечной каменной болезнью, малокровием, нарушениями обмена веществ или авитаминозом. Добавление настурции в рацион поможет улучшить кровообращение, поэтому это будет особенно полезно для людей, страдающих атеросклерозом.

Настурция может нанести вред людям с чувствительной слизистой желудка, язвой или гастритом и другими проблемами ЖКТ. Передозировка может стать причиной проблем, поэтому

даже здоровым людям следует осторожно добавлять настурцию в пищу и прислушиваться к своему организму. Настурция богата питательными веществами: на 100 грамм листьев содержится 2,6 г белков, 0,7 г жиров, 5,5 г углеводов и всего 32 ккал. Ростки настурции богаты витамином С, железом, марганцем, йодом, калием и другими уникальными компонентами, такими как горчичное масло или мирозин.

Для выращивания микрозелени настурции не нужно иметь специальных навыков, так как условия для ее роста довольно просты и могут быть обеспечены почти в любом доме. Растение лучше всего себя чувствует на прямом солнце, но в яркие дни необходимо немного прикрыть грядку, чтобы свет был рассеянным. Кроме того, для выращивания микрозелени настурции необходима легкая дренированная почва, лучше всего слабокислого типа, а также регулярный и обильный полив с начала периода вегетации и дальше по мере подсыхания грунта.

Для выращивания микрозелени настурции можно обойтись без удобрений, если планируется получить листовую микрозелень. В процессе выращивания могут возникнуть болезни, такие как гниль, бактериальное увядание и черная пятнистость. Для правильного насыщения молодых ростков настурции влагой, необходим умеренный, но регулярный полив из опрыскивателя, который может попадать на листочки и ростки. Желательно использовать теплую отстоянную воду для полива, которую можно взять из-под крана.

Важно контролировать влажность грунта в жаркий период времени, чтобы не допустить его пересыхания. Если вы хотите вырастить свежую и полезную культуру микрозелени настурции, то не нужно добавлять подкормки, если соблюдены требования из статьи. Если все же хотите добавить подкормку, выбирайте безопасные органические удобрения, чтобы ускорить рост листьев. Чтобы выбрать лучшие семена для проращивания, следует выбирать качественные семена – обратите внимание на отметку «Микрозелень» на упаковке. Это гарантирует, что семена адаптированы для выращивания на подоконнике. Обычные растения не подходят для этого, так как могут быть протравлены от болезней и вредителей, а также обработаны химическими веществами.

Для получения микрозелени необходимо использовать специализированные, необработанные семена, чтобы избежать наличия вредных компонентов в урожае, который будет собран в течение 1–1,5 недель.

Перед тем, как начать выращивать микрозелень настурции, важно определиться с выбором емкостей для семян. Вы можете

использовать отдельные контейнеры или разделить большую емкость на зоны. Также можно попробовать вырастить микс из нескольких культур. Важно помнить о простом и эффективном методе борьбы с болезнями – вручную отделять уже пророщенные пострадавшие ростки и выбрасывать. Как правильно подготовить семена – тоже важный вопрос.

Семена настурции могут сохранять свою всхожесть в течение 4 лет, что является положительным моментом. Чтобы посеять микрозелень, необходимо за день до процедуры поместить семена в воду или завернуть их во влажную ткань.

Для посадки семян существует несколько последовательных этапов. Если вы выбрали технологию проращивания с использованием почвосмеси, начните с подготовки подходящих емкостей и насыпьте на дно выбранный субстрат. Затем сделайте в нем небольшие углубления, в которые поместите по 2–3 семечка. Старайтесь соблюдать между ними небольшой интервал, чтобы получать более качественный урожай и избежать возможного появления плесени. Если вы используете для выращивания специальные джутовые или льняные коврики, порядок действий существенно не меняется. Вам необходимо разложить семена по коврику и затем сбрызнуть водой из пульверизатора.

Для успешного проращивания растений в емкостях необходимо покрыть их прозрачной полиэтиленовой пленкой, стеклом или крышкой с отверстиями для воздухообмена, а затем поместить в теплое место с температурой не менее 20°С. Когда появятся первые всходы, следует перенести лотки на солнечный подоконник и убрать пленку, а также ежедневно увлажнять ростки минимум два раза и поддерживать температуру в помещении не выше 18°С. Важно помнить, что переувлажнение грунта может привести к развитию плесени и гибели всех ростков.

Специалисты рекомендуют употреблять микрозелень настурции в свежем виде, не допускать термической обработки или замораживания, так как в противном случае зелень теряет практически все полезные вещества. В осенне-зимний период, когда витаминов в рационе мало, такая поддержка организма будет особенно полезной.

Выращивание микрозелени кукурузы

В домашних условиях можно вырастить микрозелень кукурузы, которая быстро растет и имеет сладкий вкус. Это

позволит обогатить рацион витаминами и полезными микроэлементами. Превращение небольшой горстки зерен в свежие побеги занимает менее 7 дней и станет отличным дополнением к ежедневному меню. Для этого рекомендуют использовать обычную землю для рассады или специальный коврик.

Микрогрин имеет полезные свойства, которые заключаются в том, что он содержит гораздо больше питательных веществ и витаминов, чем взрослые растения той же культуры. Это связано с тем, что микрозелень срезается в молодом виде и ее побеги сохраняют максимум полезных компонентов, накопленных из семян. Благодаря этому, организм получает большую дозу витаминов А, В, С, Е, а также железа, кальция, магния и фосфора. Одновременно побеги микрозелени являются источником клетчатки и белка.

Для эффективного проращивания микрозелени кукурузы, необходимо сделать правильный выбор посадочного материала. Органические семена кукурузы являются наилучшим решением, так как не обрабатываются химикатами от вредителей и более полезны для роста. Если использовать неорганические семена, то есть вероятность того, что они плохо прорастут, а также они менее полезные.

Для определения количества семян требуется учитывать размеры контейнера и запланированный объем получения зерен. Не забывайте, что при посеве кукурузы необходимо размещать семена на небольшом расстоянии друг от друга, не менее 0,2–0,5 см.

Для выращивания кукурузы подойдет любой питательный грунт для рассады или комнатных растений. Покупка специального субстрата или профессионального грунта не обязательна. При выборе контейнера можно также сэкономить. Важно помнить о нескольких дренажных отверстиях в нижней части, иначе сеянцы рискуют покрыться плесенью или начать гнить.

Для того чтобы быстрее получить ростки, перед посадкой необходимо размягчить семена кукурузы. Для этого их замачивают в обычной воде комнатной температуры на сутки, ее уровень должен подниматься над семенами на 2 см. За это время семена набухнут и размягчатся, впитав достаточное количество влаги, что подготовит их к посадке. Используя этот простой лайфхак, можно значительно сократить сроки выращивания свежей микрозелени кукурузы, которые составят в среднем 7-12 дней.

Если вы решите использовать в работе, например,

специализированные коврики для проращивания микрозелени, то не нужно ничего насыпать сверху после размещения на них семян. Главное условие – плотно накрыть лоток и не забывать проветривать его хотя бы 2 раза в сутки.

Чтобы ускорить процесс прорастания, посевы следует держать в теплом и темном месте. Первые небольшие листочки появятся в среднем на протяжении 3 дней. После этого необходимо снять крышку с контейнера.

Важно бережно поливать грядки по мере необходимости. Не переусердствуйте, когда верхний слой почвы подсохнет. На этапе роста нежелательно, чтобы на молодые культуры попадали прямые солнечные лучи.

Специалисты рекомендуют оставлять побеги в затемненном месте. Фотосинтезирование и выработка хлорофилла начинаются при воздействии солнечного света на побеги кукурузы. На ярком солнце ростки будут ярко-зеленого цвета и будут иметь горький и волокнистый вкус. Для получения вкусных и полезных листочков светло-желтого цвета следует найти затемненное место для контейнеров с микрозеленью.

Уход за микрозеленью кукурузы минимальный, нужно лишь поддерживать нужный уровень влажности и температурный режим. Не требуется покупать специальные фитолампы, как в случае с другими видами микрозелени.

Собрать урожай зелени можно как целиком, так и постепенно подрезая ее. Побеги следует аккуратно срезать, как только растения вытянутся в среднем на 5–7 см. Необходимо учесть, что ожидать слишком долго перед сбором урожая не стоит, так как ростки, выше 10 см, грубеют и становятся горькими на вкус.

Неравномерный рост посевов может стать проблемой в процессе. Возможной причиной этого могут быть недостаток питания, неправильно подобранная температура для проращивания, использование холодного грунта или полив водой низкого качества.

Какие другие сложности могут возникнуть при выращивании микрозелени:

Если ростки увяли и листья выглядят жухлыми, это может быть вызвано нехваткой влаги или избыточным поливом.

Если микрозелень плохо пахнет, то это может быть признаком заражения плесенью или бактериями. В норме микрозелень должна иметь легкий запах свежести.

Если есть очевидные признаки плесени, то следует выбросить контейнер и обеззаразить субстрат перед повторным использованием. Если проблема повторяется, то необходимо отрегулировать график полива и использовать контейнер с

дренажными отверстиями.

Если микрозелень кукурузы растет в условиях легкой тени, то может возникнуть неравномерный рост, когда ростки с одной стороны контейнера будут длиннее и крупнее, чем с другой стороны. В таком случае легко можно повернуть лоток в другую сторону.

Желтые листья на микрозелени кукурузы – это нормальное явление, и нет необходимости переставлять емкости ближе к свету. Если в течение 3–5 дней после посева семян не появляются первые ростки, это может быть связано с некачественным посевным материалом или его неправильным замачиванием.

Перед использованием срезанной микрозелени кукурузы в пищу ее необходимо тщательно промыть в холодной воде. Это добавка, которая прекрасно сочетается с омлетами, мясом и пиццей, и может дополнить практически любое блюдо.

Глава 5
Микрозелень в кулинарии

Приготовление еды с использованием свежей микрозелени не только обеспечивает вкусный и полезный результат, но и позволяет экспериментировать со вкусами.

Помимо того, что микрозелень – это отличный источник витаминов и минералов, содержит большое количество антиоксидантов, она имеет приятный вкус и используется в кулинарии для приготовления различных блюд.

Микрозелень – это продукт, который шеф-повара рекомендуют использовать разнообразными способами. Она может быть использована как дополнение к супам и салатам, для украшения смузи и коктейлей, в качестве гарнира к блюдам из мяса, рыбы и яиц, для сэндвичей и бутербродов вместо обычной зелени, а также для декорирования повседневных блюд и напитков.

Микрозелень имеет многогранную цветовую и вкусовую палитру, которую шеф-повара ценят за миниатюрность в сочетании с насыщенностью вкуса. Добавление небольшого количества микрогрина может придать любому привычному блюду новые вкусовые оттенки и служить многоцветным украшением. В умелых руках повара даже простая яичница с добавлением молодых ростков может стать кулинарным произведением высокой кухни.

Особенности применения

Для получения максимальной пользы и витаминов из микрозелени лучше употреблять ее в свежем виде, поскольку термическая обработка не рекомендуется. Если микрозелень будет подвергнута тепловой обработке, то большая часть питательных веществ пропадет, а вкус микрозелени ухудшится. Поэтому микрозелень часто используется для украшения горячих закусок, стейков и омлетов. Ее молодые ростки имеют более выраженный вкус, чем взрослые растения. Чтобы сочетание вкусов было идеальным, можно экспериментировать или использовать уже проверенные комбинации.

Вы удивитесь, насколько увлекательным может стать процесс выращивания и приготовления микрозелени, если раньше не занимались этим хобби. Микрозелень – идеальный помощник в создании эстетически привлекательных и ярких блюд. Она уже завоевала известность в кулинарных кругах и считается изысканным гарниром в элитных ресторанах. Если вы хотите, чтобы ваши домашние блюда выглядели более похожими на журнальные картинки, микрозелень – отличное решение для этой задумки.

Советы по подаче микрозелени

Если вы планируете использовать микрозелень в качестве гарнира к горячему блюду, необходимо помнить, что зелень не должна быть добавлена заранее, чтобы избежать ее увядания от тепла. Лучшей альтернативой может стать добавление микрозелени к закускам или блюдам, которые подаются при комнатной температуре или холодными.

Если вы все же решили добавить микрозелень в горячие блюда, такие как суп или запеканка, следует делать это ближе к концу приготовления и не слишком грубо перемешивать с другими ингредиентами. Некоторые виды микрозелени более долговечны, чем другие, когда их добавляют в приготовленное блюдо, поэтому экспериментируйте с несколькими сортами, чтобы найти лучший вариант для вашего блюда.

Для увеличения срока хранения микрозелени, следует промывать ее непосредственно перед подачей на стол. Рекомендуется упаковать срезанную микрозелень в сухом виде и тщательно промыть перед использованием. Это особенно важно, если микрозелень выращивалась в почве, а не в гидропонной системе.

Микрозелень – это отличный способ придать разнообразие блюдам. Она может использоваться как основной ингредиент или в качестве яркого гарнира, добавляя визуальную и питательную ценность различным продуктам. Приготовление пищи с использованием микрозелени имеет главное преимущество – ее легко выращивать в помещении в любое время года. Это означает, что даже в самый холодный период вы можете наслаждаться свежими овощами во время еды. Если вы планируете включить в свой рацион больше листовой зелени, микрозелень станет идеальным выбором благодаря своей универсальности и разнообразию.

Выращивание микрозелени дает возможность придать повседневной пищи более вкусный и питательный вкус, а также расширить ассортимент блюд на вашем столе. Если вы начнете выращивать микрозелень, полезно будет узнать несколько способов использования ее в обычных блюдах, чтобы получить все питательные свойства этих растений. Мы рассмотрим некоторые из них, которые добавляют вкус и хруст каждодневному блюду.

Мясные и рыбные блюда

Витаминный гарнир из пряных ростков руколы прекрасно подойдет как к говядине и стейкам, так и к птице или рыбе. Пикантность блюдам из морепродуктов добавят молодые побеги горчицы, редиса или дайкона. Они же прекрасно дополнят и украсят суши и сашими. Если добавить ароматные ростки кервеля, кориандра или базилика, стейк из мяса или рыбы обретет совершенно новые вкусовые оттенки. А рыбные запеканки с картофелем, мягким сыром и творогом станут еще вкуснее с микрозеленью кресс-салата, укропа или розмарина в качестве дополнения.

Блюда из курицы и мяса индейки, а также фаршированные яйца приобретают более выразительный вкус и аромат благодаря добавлению ростков подсолнечника.

Кондитерские изделия и десерты

Для украшения пирожных, тортов и сладких запеканок идеально подходят ростки гороха, мелиссы, мяты, чиа, хрустальной травы, сладкого базилика, кервеля и аниса. Пикантный вкус и аромат микрогрина позволяют разнообразить десерты.

Для создания прекрасного десерта можно использовать карамелизованные фрукты с мороженым и микрозеленью руколы. Для этого нарезают мякоть груши, банана или яблока кубиком, растворяют на сковороде стакан сахарного песка с водой до состояния сиропа, добавляют ванилин, корицу, кладут фруктовую мякоть, варят пару минут. Мороженое раскладывают по креманкам, а сверху кладут карамелизованные фрукты. Десерт посыпают микрозеленью руколы или базилика с лимонным ароматом, чтобы придать ему приятный вкус и аромат.

Коктейли, смузи и другие напитки

При приготовлении коктейлей в кафе и ресторанах часто используют микрозелень огуречной травы, фиолетового базилика, настурции или мяты в качестве декоративно-ароматического компонента. Некоторые виды микрозелени прекрасно дополняют многие напитки.

Микрозелень капусты кале, люцерны, брокколи, клевера или сельдерея часто используется для приготовления смузи. Для этого микрозелень моют, помещают в чашу блендера, заливают водой, взбивают до состояния пюре. Затем разливают по стаканам

и украшают листочками базилика или мяты. Смузи из микрогрина обладают детокс-эффектом, ускоряют обмен веществ и дарят заряд бодрости на весь день.

Микрозелень добавляют в качестве начинки для пиццы

В элитных пиццериях микрозелень широко используется в различных сортах пиццы, особенно популярна она в вегетарианских рецептах. Естественное сочетание зелени с дрожжевым хлебом и сыром делает ее идеальным ингредиентом.

Несмотря на то, что многие рецепты с микрозеленью ориентированы на вегетарианскую пиццу, обильную дозу свеженарезанной микрозелени можно добавить и в любую мясную пиццу для разнообразия. Кроме того, микрозелень является отличным способом добавить свежести и хруста в холодную пиццу на следующий день. Использование свежей микрозелени руколы также придает блюду перечную ноту.

При правильном использовании микрозелень легко можно заменить или добавить в большинство разновидностей пиццы в качестве начинки. Она хорошо сочетается со свежим сыром и овощами, и это не отвлекает от общего вкуса пиццы.

Микрозелень добавляют в жаркое для азиатских блюд

Существует кухня, где микрозелень часто используется либо в качестве овоща, либо в качестве гарнира, – это азиатская кухня, где микрозелень ценится за ее текстуру и яркий цвет в свежих блюдах. Микрозелень, посыпанная поверх суши, лапши или свернутая в блинчики с начинкой, является прекрасным современным дополнением ко многим различным традиционным азиатским блюдам.

Микрозелень добавляют в блюда из риса

Микрозелень при использовании в блюдах из риса может заменить овощи или использоваться в качестве холодного гарнира. Это дает возможность сохранить текстуру микрозелени и не позволит ей быстро стать вялой. При приготовлении блюд из риса и запеканок, например, микрозелень можно использовать вместо капусты или шпината. Если подавать микрозелень охлажденной в качестве гарнира поверх горячего блюда из риса,

возникает необычный контраст по текстуре и температуре.

Микрозелень используется в закусках

Добавление микрозелени в изысканные закуски в ресторанах высокого класса привело к ее широкому использованию. Даже легкие закуски могут быть улучшены добавлением микрозелени в качестве гарнира и с целью обогатить рацион вашей семьи. Микрозелень также идеально подходит в качестве акцента для закусок на праздничном столе и помогает смягчить насыщенный вкус тяжелых блюд.

Микрозелень сочетается с веганскими и вегетарианскими блюдами

Вегетарианцам и веганам нередко приходится сталкиваться с тем, что многие блюда, которые они выбирают, не выглядят всегда привлекательно для них. А те, кто употребляет продукты животного происхождения, могут считать такие блюда пресными или непривлекательными по внешнему виду.

Микрозелень, благодаря своей способности добавлять яркие цвета и текстуры, позволяет сделать вегетарианские блюда особенно привлекательными и эстетичными. Эти растения также помогают вегетарианцам и веганам насытить свой рацион необходимыми витаминами и минералами, что является важным аспектом поддержания здорового образа жизни. Поэтому микрозелень стала очень популярна в среде людей, которые следят за своим питанием, и помогает им решать сложности в соблюдении вегетарианской или веганской диеты, включая самые разнообразные фрукты, овощи, злаки и растительный белок.

Микрозелень добавляют в бутерброды, гамбургеры и роллы

Бутерброды, гамбургеры и роллы были одними из самых популярных блюд с микрозеленью с тех пор, как молодые ростки появились на кулинарной сцене несколько лет назад. Микрозелень – это идеальный способ разнообразить ваш обед, заменив салат или выступая в качестве изысканного гарнира.

Мягкую микрозелень, такую как проростки подсолнуха, можно легко добавлять в большинство бутербродов и рулетов независимо от других присутствующих приправ. Используя

микрозелень вместо традиционного листового или нарезанного салата айсберг, вы можете добавить в свой сэндвич сразу несколько овощей, которые принесут больше питательных веществ.

Микрозелень добавляют в песто, сальсу или другие соусы для пасты

Микрозелень может быть добавлена в соусы для пасты. Салаты также являются одним из самых популярных способов использования микрозелени. Она может быть использована в качестве дополнения к традиционной салатной зелени или заменить ее полностью.

Микрозелень помогает придать новый вкус салатам, особенно в сочетании с домашним винегретом, козьим сыром и свежими продуктами.

Изучаем свойства разных видов зелени

Растение дайкон имеет приятный вкус, слегка острый, похожий на редис. Оно идеально сочетается с мясом, морепродуктами, соусами, зелеными салатами. Однако, следует избегать употребления при язве и гастрите с повышенной кислотностью.

Микрозелень гороха имеет сладковатый вкус, напоминающий молодой горошек, но некоторые замечают легкую горчинку или ореховые нотки. Это редкое явление, когда побеги вырастают до 20 см. Эта зелень идеально подходит для салатов с фета-сыром и как компонент для детокс-смузи.

Добавив руколу с ярким ароматом, можно придать горьковато-ореховый вкус блюдам из мяса и рыбы, ассорти из сыра, а также салатам из овощей и фруктов. Это также отличный ингредиент для оздоровительных коктейлей.

Горчица, благодаря своей ароматной свежести, подходит для приправления мяса, рыбных и закусочных блюд, а также легких салатов. Она особенно полезна зимой, поскольку обладает согревающими свойствами.

Подсолнечник, который обладает слегка горьковатым привкусом семечек, идеально подходит для приготовления блюд из овощей, салатов и круп.

Амарант, имеющий ореховый вкус с легкой горчинкой, идеально сочетается с брынзой, вареными яйцами и хорошо дополняет закуски и смузи для похудения.

Базилик – пряный и жгучий, он добавит пикантности несладким блюдам из творога и яиц, мясу, рыбе, супам и салатам.

Кресс-салат имеет пикантный острый вкус и отлично сочетается с мясными и рыбными блюдами, соусами и добавляет хорошую нотку к бутербродам, буррито и кесадильи.

Люцерна, хоть и обладает слабым привкусом, но несет с собой много пользы для тех, кто хочет похудеть и придерживается правильного питания. Ее лучше использовать в чистом виде или добавлять в диетические салаты и детокс-коктейли.

Нежное ореховое маслянистое послевкусие оставляет микрозелень льна, которая прекрасно сочетается с бутербродами, легкими салатами, смузи и холодными блюдами.

Пряная кинза или кориандр обладает более концентрированным лимонно-перечным ароматом и, согласно отзывам кулинаров, хорошо подчеркивает вкус морепродуктов, яиц, мяса и овощей, а микросвекла с землистой ноткой и

сладковатым послевкусием является прекрасным завершением любого салата, гарнира и холодных супов, таких как окрошка, гаспачо и свекольник.

Редис Санго, отличающийся ярко-фиолетовой окраской, часто используется для оформления блюд, но также подходит в качестве дополнителя вкуса к салатам, холодным, первым и вторым блюдам, а также суши.

Микрокапуста прекрасно сочетается с огурцами, свеклой и маслом и по вкусу очень напоминает обычную капусту. Однако, она усваивается гораздо легче, чем обычная капуста.

Чиа – это продукт, который создан для борьбы с лишним весом. Он имеет приятный свежий вкус и подходит для сочетания со всеми ингредиентами, в том числе с диетическими.

Овес имеет вкус свежей зелени и может быть использован в качестве ароматной добавки к любому блюду. Он также хорошо принимается людьми с проблемами нервной системы.

Клевер, в свою очередь, обладает освежающим эффектом и идеально вписывается в летние блюда, такие как свежие салаты, охлаждающие смузи и легкие закуски.

Микролук имеет выраженный вкус лука, что позволяет его использовать вместо обычного лука в блюдах, где нужен свежий лук.

Если вы хотите придать свежим овощам и зелени новое звучание, добавьте микрорасторопшу. Ее легкая горчинка подчеркнет вкус супов и вторых блюд. Из-за сильного очищающего и желчегонного эффекта в день рекомендовано съедать не более 7–8 проростков.

Бобы мунг или маш имеют универсальный вкусовой оттенок, и в Индии их используют как хлеб, добавляя практически в каждое блюдо.

Не только как пряное добавление к блюдам, но и в качестве ингредиента в кондитерском и косметическом производстве, активно используется огуречная трава, также известная как бораго.

Японская капуста мизуна, которая варьируется от зеленоватых до красноватых листьев, идеально подходит для блюд с руколой, а также для украшения. Она является удачным выбором для диетических блюд.

Петрушка, в отличие от обычной зелени, имеет более нежный вкус, поэтому часто используется в тех же блюдах, что и более старший вариант. Она делает несладкие булочки и омлет более ароматными.

Микрозелень – это продукт, который идеально подходит для создания новых блюд из старых и уже привычных. Главная

особенность заключается в том, что его можно сочетать с практически любой пищей. Главное – найти подходящую комбинацию, которая будет соответствовать вашему вкусу. Вы можете добавить несколько разновидностей микрозелени в одно блюдо, создав оригинальное сочетание и новый интересный вкус. Несмотря на свой миниатюрный размер, микрозелень обладает невероятно полезным составом.

Какой вкус у микрозелени?

Микрозелень имеет разный вкус в зависимости от того, из какого растения она выращена. От чуть острого до пряного или перечного – таковы вариации вкуса.

Проростки горчицы имеют мягкий пряный аромат и темно-пурпурный цвет.

Редис и дайкон отличаются пряным вкусом, розовыми стеблями и зелеными листьями, которые в смеси микрозелени добавляют массу и объем.

У свеклы и мангольда аромат очень мягкий, а стебли могут быть разноцветными – белыми, красными, фиолетовыми, оранжевыми, розовыми, светло-зелеными и золотыми.

Темно-пурпурные стебли кресс-салата имеют мягкий, пряный аромат.

Кориандр обладает чистым, свежим запахом и более тонким вкусом, чем у зрелой кинзы.

Рукола (индау) обладает сильным ароматом и легким орехово-горчичным вкусом.

Базилик, который может быть зеленым или фиолетовым, имеет приятный аромат и слегка жгучий привкус.

Капуста (белокочанная и краснокочанная) имеет слегка сладковатый вкус и ореховый аромат.

Микрозелень горошка обладает ярко-выраженным приятным вкусом стручкового гороха, а у кукурузы – очень нежный, сладкий вкус.

Зеленые росточки кольраби имеют пикантный вкус и аппетитный вид. Они очень нежные, сочные и хрустящие, а их аромат напоминает репу, но слаще и мягче.

Капуста пак-чой имеет чуть более пикантный и острый вкус, чем взрослая пекинская капуста.

Брокколи и шпинат не имеют выраженного вкуса по сравнению с другими овощами, но они содержат множество полезных веществ.

Репа очень похожа на капусту во вкусе.

Брюква сочетает вкус капусты и репы с легкой сладостью и напоминает редис, но без остроты.

Брокколи, листья салата, шпинат – такая микрозелень не дает какого-то определенного вкуса и аромата, однако является одной из самых полезных.

Сладковатый мягкий морковный вкус и пикантный аромат присущи молодым проросткам моркови.

Мягкий луковый вкус и аромат тоненьких зеленых росточков

дают ростки лука.

Приятным ароматом и островатым вкусом, чем-то напоминающим горчицу или кресс-салат, обладает микрозелень настурции.

Мицуны (листовая японская горчица) имеют светло-зеленые ростки с пряно-перечным вкусом.

Сочетание микрозелени с другими продуктами

Для оптимального использования микрозелени, как и любого другого продукта, важно знать, с какими ингредиентами она лучше сочетается. Вот некоторые наиболее полезные сочетания.

Ростки шпината и горчицы идеально сочетаются с болгарским перцем и томатами, благодаря гармоничному взаимодействию железа и аскорбиновой кислоты.

Микрозелень свеклы хорошо подходит в сочетании с нутом, так как магний дополняется витамином B6.

Микрозелень кресс-салата идеально сочетается с соевыми продуктами, так как витамин D одного продукта и кальций другого дополнят пользу друг друга.

Микрозелень брокколи лучше всего сочетается с орехами и бобовыми, так как это сочетание обеспечивает много витамина E и селена.

Ростки редиса лучше всего подавать с льняным или кунжутным маслом, чтобы активировать витамины группы B и магний. Чтобы получить порцию йода и селена, можно объединить микрозелень руколы и орехи в одном блюде.

В парах продукты, содержащие одни и те же вещества, могут быть полезными, так как они усиливают действие друг друга и обеспечивают полное усвоение организмом.

Рецепты блюд с использованием микрозелени

Салат с креветками и микроредисом

Ингредиенты на 3 порции:

• одно кисло-сладкое яблоко;
• одна морковь;
• 250 г предварительно очищенных и сваренных креветок;
• микрозелень редиса;
• оливковое масло;

Рецепт приготовления:

Для приготовления этого салата нужно мелко порубить креветки, а морковь и яблоко – мелко натереть. Затем нужно смешать все ингредиенты и сразу же заправить оливковым маслом, чтобы яблоко не успело потемнеть. После этого добавить редис и еще раз перемешать. Такой салат получается свежим, приятным на вкус и заряжает жизненной энергией на весь день.

Можно экспериментировать со вкусовыми оттенками, используя различную микрозелень. Однако, перед добавлением нового ингредиента, рекомендуется поэкспериментировать с отдельной порцией и опробовать, как он сочетается с кисло-сладким вкусом яблока. Важно помнить, что не все сорта молодых ростков растений будут хорошо сочетаться с этим блюдом.

Постная окрошка

Ингредиенты:

• 1,5 стакана пророщенных семян подсолнечника;
• 200 г редиса;
• 3 средних огурца;
• 1 лимон;
• микрозелень по вкусу;
• соль, перец.

Рецепт приготовления:

Для приготовления блюда необходимо сначала посолить и поперчить все ингредиенты. Затем их следует взбить до состояния однородной кашицы, после чего добавить немного воды. Это нужно сделать так, чтобы смесь не была слишком густой, но и не

стала жидкой. После этого следует еще раз взбить смесь.

Отдельно необходимо нарезать овощи и мелко нашинковать выбранную микрозелень. Затем их нужно положить в отдельную емкость и залить смесью из блендера. Если нужно получить нужную консистенцию, то можно добавить еще жидкости по желанию.

Овощной фитнес-салат с творогом

Данное блюдо идеально подходит как для любителей здорового образа жизни, так и для желающих сбросить вес. Его уникальное сочетание ингредиентов способствует быстрому восстановлению сил после фитнес-тренировки и пополнению запасов микроэлементов.

Ингредиенты на одну порцию:

• около 50 г листьев салата;
• одно небольшое яблоко несладких сортов;
• болгарский перец;
• помидор;
• 2–3 ложки творога;
• микрозелень.

Рецепт приготовления:

На плоской тарелке разложите крупные кусочки порванного салата. Нарежьте овощи и яблоко кубиками и разложите их произвольно поверх салата. Посыпьте измельченным микрогрином и покройте творогом.

Чтобы придать блюду пикантный острый вкус, используйте ростки настурции или пак-чой. А если хотите добавить сладковатый вкус, подойдут молодые побеги моркови или брюквы.

«Зеленое» яйцо-пашот

Приготовление классического яйца-пашот может вызвать трудности у некоторых людей, но этот рецепт доступен для всех. Он представляет собой идеальное решение для того, чтобы насладиться полезным и здоровым завтраком.

Ингредиенты на две порции:

• два яйца;
• две брускетты (можно заменить обычным хлебом);
• творожный сыр;
• смесь разных сортов микрогрина (по вкусу).

Рецепт приготовления:

Для приготовления яиц в микроволновой печи необходимо взять глубокую емкость и залить ее наполовину кипящей водой, добавив чайную ложку соли. После этого аккуратно вбить яйцо, помешивая содержимое емкости. После этого емкость помещают в микроволновую печь и устанавливают таймер на 30 секунд. Этот процесс повторяется для второго яйца.

Далее брускетты необходимо намазать творожным сыром и на них поместить яйца, которые достают шумовкой. После этого блюдо обильно посыпают смесью измельченной микрозелени. Если же хочется разнообразить блюдо, то на творожную массу можно положить колечки огурца, ветчины, шпината или любой другой продукт по вашему вкусу.

Суп-пюре из картофеля, сыра и микрозелени порея

Молодые побеги порея придают свежий аромат, сочность и изысканный вкус этому блюду, которое занимает одно из первых мест в меню людей, следующих принципам ЗОЖ. Кроме того, оно повышает иммунитет, витаминизирует, придает энергии и сил, что делает его не только вкусным, но и полезным.

Ингредиенты на 2–3 порции супа-пюре:

- 500 г предварительно очищенного картофеля;
- 3 стакана овощного бульона;
- головка репчатого лука;
- 1 ложка очищенного и натертого имбиря;
- 2 дольки чеснока;
- 20–30 г твердого сыра;
- оливковое масло, соль, перец (по вкусу);
- проростки порея.

Для приготовления данного блюда хорошо бы использовать емкость с толстым дном, чтобы не обжаривать отдельно лук и не нарушить вкусовой баланс.

Рецепт приготовления:

Для приготовления этого блюда необходимо нарезать лук мелкими кусочками и обжарить его в оливковом масле до готовности. Затем нужно измельчить чеснок, смешать с имбирной массой и добавить к луку. После минуты добавить нарезанный картофель мелкими кубиками, перемешать и залить бульоном. Когда картофель будет готов, нужно поместить всю массу в блендер и взбить до однородности. В самом конце добавить тертый сыр и разлить полученную массу по тарелочкам, а на каждую порцию выложить микрозелень порея.

Салат с сыром фета, апельсиновой заправкой и микрогрином гороха

Это фитнес-блюдо обладает свежим и ярким вкусом. Чтобы необычный аромат получить, мы сочетаем в нем апельсин и сыр фета.

Ингредиенты:

• 4–6 штук головок редиски;
• один огурец;
• пучок руколы;
• 50 г сыра Фета;
• проростки гороха.

Ингредиенты для заправки:

• половинка апельсина;
• бальзамик (1 ложка);
• немного сладкой горчицы;
• оливковое масло;
• соль и перец.

Рецепт приготовления:

Прежде всего, необходимо приготовить заправку и дать ей немного постоять, чтобы компоненты взаимодействовали между собой и создали яркий аромат. Для этого выдавите апельсиновый сок в емкость, добавьте бальзамик, горчицу, масло, посолите/поперчите и тщательно перемешайте.

Затем на широкой тарелке распределите порванные листки руколы, нарезанные кольцами овощи, горошек и кубики феты в произвольном порядке. Залейте все приготовленной заправкой и аккуратно перемешайте, используя две вилки или специальный инструмент для салатов.

Омлет с шампиньонами и микрозеленью

Ингредиенты:

• 2 яйца;
• 100 грамм грибов шампиньонов или других грибов на ваш вкус;
• 1 столовая ложка сливочного масла;
• 50 грамм микрозелени, желательно использовать горчицу или кресс-салат;
• перец, соль – по вкусу.

Рецепт приготовления:

Сливочное масло растапливаем на сковородке и обжариваем нарезанные грибы до появления золотистой корочки. Затем

перекладываем грибы на тарелку. На горячую сковороду выливаем взбитые яйца. Как только яйца достигли готовности, добавляем грибы и микрозелень. По вкусу солим и перчим блюдо.

Рецепты приготовления смузи и коктейлей

Приготовление смузи на основе разных сортов микрозелени может дать мощный детокс-эффект, зарядить бодростью и ускорить обменные процессы. Это идеальный вариант для тех, кто следит за своим здоровьем и фигурой.

Использование любой микрозелени для приготовления смузи позволяет каждый раз открывать для себя новые вкусы. Чтобы напиток принес максимальную пользу, нужно запомнить несколько правил:

Выбирая рецепт коктейля, стоит избегать смешивания фруктов и овощей в одном напитке и отдавать предпочтение только чему-то одному.

Если вы используете несколько видов растительных проростков, то количество не должно превышать трех.

При покупке продуктов в магазине следует очищать их от кожуры, которая содержит большое количество вредных веществ.

Детокс-смузи с горошком

Ингредиенты:

• 100 г проростков гороха;
• 2 ложки хлопьев овсянки;
• 2 киви;
• немного меда;
• сок трех апельсинов.

Рецепт приготовления:

Тщательно взбить все указанные ингредиенты в блендере.

Детокс-смузи с микрозеленью – идеальный напиток для завтрака. Он не только придает бодрости и повышает настроение, но и насыщает витаминами. Кроме того, его можно потреблять в течение дня, например, после тренировки. Важно помнить, что детокс-смузи с микрозеленью следует хранить не более шести часов в емкости с плотно закрытой крышкой и в холодном месте.

Ягодно-фруктовый смузи

Маленькие поклонники ЗОЖ полюбили этот десертный напиток, потому что в него можно добавлять любые фрукты и ягоды.

Ингредиенты на одну порцию:

• яблоко или груша сладких сортов;

• 100 г любых ягод;

• 100 мл кокосового или орехового молока;

• любой вид микрозелени, имеющий свежий, кисло-сладкий или нейтральный вкус;

• Мед (по желанию).

Более яркие вкусы можно добавить в напиток, например, используя имбирные слайсы, сок цитрусовых, ваниль или корицу.

Овощной коктейль

Микрозелень – ароматный и питательный ингредиент, который может быть использован для приготовления различных блюд. Одним из простых и быстрых рецептов с микрозеленью является коктейль, который замечательно насытит и поможет избежать соблазна перекусить ночью что-то нежелательное для здоровья и фигуры.

Для его приготовления понадобится один огурец, стакан молока растительного происхождения и смесь разных видов микрозелени. Все ингредиенты нужно тщательно взбить в блендере и сразу же выпить.

Важно помнить, что микрозелень необходимо резать перед употреблением, чтобы сохранить ее вкусовые и полезные качества. Микрозелень открывает возможности для экспериментов в кулинарии и помогает создавать настоящие шедевры на основе привычных блюд.

Благодаря разнообразию вкусов, которые представлены в каждом виде микрозелени – от освежающего до жгучего и пряного – кулинарные фантазии получают неограниченные возможности. Кроме того, молодые ростки поражают красочностью и очарованием: от нежных зеленых оттенков до насыщенных алых и фиолетовых. Всего один вид микрозелени может увеличить аппетит. Блюда, приготовленные с ней, выглядят очень элегантно и привлекательно, что делает ее очень популярной в сфере питания.

Теперь вы знаете все о секретах выращивания микрозелени в домашних условиях. Разбираетесь в видах грунта, сортах растений, качестве семян и т. д. Надеемся, что эта книга вдохновит вас сделать свою жизнь еще более яркой и

насыщенной, и не только благодаря новым вкусам. Ведь, зачастую, глобальные изменения начинаются с чего-то очень маленького, к примеру, с листка микрозелени…